科技创造财富·科技改变生活

电脑報

第1期
总第1334期
2018年1月1日
全彩电子版：icpcw.com/e
官方微博：weibo.com/cpcw
邮发代号 77-19

欢迎到各地邮局
或微信订阅
2018年《电脑报》
微信订阅扫一扫

“电竞造城”

中国五大电竞小镇豪赌实地调查 >07~09

本报记者 李晶　浪鹰　**特约记者** 邱力力　王思思　发自重庆忠县、辽宁葫芦岛、宁夏银川、浙江杭州

图/CFP

2016年9月，教育部为电竞正名，新增电竞专业；2017年4月，电竞列入2022年杭州亚运会正式比赛项目；

2017年9月，全国高校电竞专业开始第一批招生；2017年10月，国际奥委会第六届峰会将电竞正式认定为一项“运动”；

2017年11月，“英雄联盟”全球总决赛在“鸟巢”举行，吸引10万人现场观看，数千元的入场券一票难求，数千万人通过网络平台观看直播……

在这个电竞最好的时代，其产业价值也被越来越多的地方政府所重视，2017年上半年，重庆忠县、安徽芜湖、杭州下城、辽宁葫芦岛、河南孟州、江苏太仓、湖南宁乡、贵州贵阳等多个地方政府，纷纷投资数十亿元，宣布打造电竞小镇，希望形成以电竞赛事、场馆、孵化园等多业态整合的电竞产业链，进而拉动当地产业发展，甚至再造一座电竞之城。

半年过去，这些平均建设成本超20亿元、高调喊出“电竞+赛事”“电竞+工业”“电竞+旅游”等多种业态口号的电竞小镇，现在是怎样的一种生存状况？喧嚣热闹过后，未来又该如何发展？又靠什么拉回那数十亿真金白银的投入，分享电竞上千亿元的大蛋糕？

2017年12月，本报记者和特约记者兵分多路，走进重庆忠县、辽宁葫芦岛、宁夏银川、浙江杭州等地，通过实地走访，一窥中国电竞小镇这场豪赌。

封面策划 VR乱局，谁能突破重围 >03~06
Magic Leap One究竟是一款怎样的产品？ >14
有了这款**超方便个人云**，手机不会再撑爆 >16
为什么别人能**秒抢红包**？都是因为TA >30
《电脑报2017年合订本》现已隆重上市 >15

售价5.00元
6 952284 100010
主管单位：重庆市科学技术协会 | **出版单位**：重庆电脑报出版有限责任公司 | **地址**：重庆市渝中区双钢路3号科协大厦 | **邮编**：400013 | **邮局订阅代号**：77-19
读者邮箱：pcw-advice@vip.sina.com **电话**：**编辑部**(023)63658800 | **广告部**(023)63658999 | 欢迎提供新闻线索 | **发行热线**：023-63863737
国内统一刊号：CN50-0005 | **广告经营许可证号**：010015 **重庆日报报业集团印务有限责任公司** **印刷** 报纸如有遗失或缺损，请致电023-63658769

封面策划

VR 乱局,谁能突破重围…… 03
VR 进入战国时代,孰高孰低? …… 04
谁强谁弱?
不同品牌 VR 大不同——三款主流 VR 设备体验感受…… 05
简单粗暴:教你最实惠地买到各平台 VR 头显…… 06
“电竞造城”——中国五大电竞小镇豪赌实地调查…… 07
支付宝惨遭羊毛党薅羊毛?
你应当这么理解 …… 10
走进云从科技
揭开人脸识别国家队的神秘面纱 …… 11
AI+VR:这家公司让明星和粉丝面对面 …… 12
刷脸扫码就能证明身份,
身份证“网证”这个月开始全国推行 …… 13
六年磨一剑,Magic Leap One
究竟是一款怎样的产品? …… 14
小容量 iPhone 的救星! …… 15
有了这款超方便个人云 手机不会再撑爆 … 16
将人体工学玩到极致 …… 17
戴尔 Vostro 5370 轻薄本
重点项目评测 …… 18
有了手机,米家小相机还能干什么? …… 19
这些配件可能害了你的手机 …… 20
你以为散热只能涂硅脂?
来长点知识吧! …… 21
这些电脑保暖设备有大用 …… 22
十二月硬件 BestBuy …… 23
特点突出的电竞显示器推荐 …… 24
出门浪,这些旅行好物必须要 Get …… 27
顶配 10W+ 的 iMac Pro 买不起
但可以买台二手的苹果本送给自己呀 …… 28
你不知道的微信玩法:
不尴尬地知道谁拉黑了你 …… 29
为什么别人能秒抢红包? 都是因为 TA …… 30
更加方便地管理系统防火墙 …… 31
微信红包群 又有新“新套路” …… 32
一加 5T 线下体验会
在文艺的公园遇见文艺的手机 …… 33
#R11s 天黑之后的故事 #
有温度的广州夜色 …… 34
12 月手机拍客大赛获奖名单揭晓 …… 35
利用 Scratch2.0 做有趣的智能点号机(二)
…… 36

电子版增刊

《命运之手2》游戏体验 …… Z1
古人:我剁起手来谁也比不过 …… Z2
微软终于砍掉了Win10家庭组功能
…… Z3
别了! Windows画图程序 …… Z4
这款黑科技胶贴,颠覆了我对挂钩的理解
…… Z5

手机淘宝扫一扫
订阅电子版

视角

Python 为什么这么红?

近来接到不少关于青少年编程培训的咨询。其中有一位做家居产品代理和销售的熟人,有一个正在上学二年级的小孩,听说电脑报正在筹备这方面的项目,很感兴趣,马上表示会把孩子送过来学习。了解完培训的一些情况后,他又追问了一句:“你们未来会开设 Python 课程吗?”

因为刚刚起步,我们初期面向小学生的仍然是以 Scratch 为基础的图形化编程,Python 作为人工智能领域使用的主要语言,由于简单易上手,也在考虑之中。只是没想到的是,它的名气会大到这种程度,以至于一个与计算机完全不沾边的商人都有了解,而且意图让自己上小学的孩子来学习。

自从 1991 年正式发布以来,由于简洁易懂,扩展性强,Python 语言确实受到很多程序员的追捧,他们编写了很多类库,使得它的应用越来越方便,因此又吸引了更多的人来使用。但还是在近几年,谷歌等大型互联网公司使用 Python 语言来编写 AI 程序,在机器学习、神经网络、模式识别、人脸识别、定理证明、大数据等各个领域都产生了很多可以由 Python 直接引用的功能模块,现在最流行的深度学习框架更基本都是用的 Python,比如震惊了国内的 AlphaGo,里面大部分程序就是 Python 编写的。随着人工智能的火爆,Python 几乎被推上了神坛,获得了“人工智能标配语言”的美誉,相关程序员薪金也水涨船高。但据说,一帮像豆瓣、知乎这样使用 Python 技术栈的传统 IT 企业却叫苦不迭:他们的技术人才很多都跑到风口公司,摇身一变成为人工智能技术专家了。

而今年底,流传出浙江、山东、北京等将 Python 列入信息技术教材,而且部分省市还将作为高考内容的消息,彻底引爆了最敏感的中国家长,想来那位朋友也是在这个时间段中听说了这门神奇的计算机语言,可以让人在最短的时间内成为人工智能开发者——毕竟对一个外行来说,掌握 Python 并写出一个简单的应用可能只需要学习几十个小时。

但世界上又怎么会有如此轻松的好事呢?Python 之所以易用,除了语法简明规范外,如前所述,最根本的就是有大量的已经编写好的类库可以引用,因此不需要开发者对细节做更多的了解,只需要搭好积木就可以了。但如果真要以程序员为职业,甚至成为真正的 AI 开发者,仅仅会这一门语言,那还是远远不够的。

电脑报精选数码新店
目前已上79元新款手写板,欢迎到店咨询
液晶光能手写板 新年送礼一必选
涂鸦/设计·9.7寸显示屏·轻薄便携
网址:go.icpcw.com/sxb2.htm

原价:129 元起
新年活动价:89 元起
手机淘宝扫一扫

手机无线电充套装
价格:19 元起

手机高清水凝膜
价格:29 元

USB创意减压枕
价格:60 元

VR没有想象的火,但是每个公司都在做VR

VR 乱局,谁能突破重围

2016 年被称为 VR 元年,仅国内就有超过 50 家 A 股公司投入到 VR 的产业开发中,而在两年过去之后,在这个看似现在人气一般的领域中,微软、索尼、苹果、谷歌以及一大波国际国内厂商投入其中……

在 VR 尚未完全成熟之际,它已经形成了一个乱局,每款产品都在吹嘘自己的优点,每个公司都期待着从中获利。而我们要做的,是看穿这个乱局,找到一款真正属于自己的 VR 硬件设备!

下转04版

电脑报官方商城 新年嗨翻购

全场二手主机领券减 50 元 / 免费升级全新机箱

团购价:1599起

I5 3470
高性价比主机
C2办公游戏
手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/C2.htm

团购价:2549起

CPU:E3 1230V2
媲美 I7·主流游戏
C3至强游戏
手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/C3.htm

型号	处理器	内存	硬盘	显卡	价格
C1 办公型	酷睿 I3 3220	4GB	500G/1TB/120GB	集显	1199 元
C4 游戏型	至强 E1230V2	8GB	1TB/120GB/240GB	GTX9602G 起	2999 元
B1 办公型	奔腾 4560	4G	500G/1TB/120GB	集显起	1699 元
B3 制图型	酷睿 I5 7400	8GB	1TB/120GB/240GB	集显起	2899 元
R5 游戏型	锐龙 R3 1200	8GB	1TB/120GB/240GB	GTX1050 2G 起	3199 元
R4 游戏型	锐龙 R5 1400	8GB	1TB/120GB/240GB	GTX1050TI 4G 起	3699 元

便携 / 磁性吸附
欧雷特TANGO蓝牙音响
原价:399 元
直降50元

团购价:349
手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/tango.htm

西部数据1TB移动硬盘
原价:409 元起
直降10元

团购价:399起
手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/hdwde.htm
送原装防震包
送 2017 年最新影视资源

还有各类高品质二手配件、显示器等,价格优惠,升级首选! 详情请咨询店内客服。

上接03版

VR进入战国时代,孰高孰低?

自 2016 年,HTC 和 Oculus 分别正式发售了自己的 VR 硬件产品后,时间已经过去了一年多。而在这段时间里,不但国内厂商纷纷跟进推出自己的 VR 产品,同时其他国际上的大厂也踏入了 VR 领域,索尼在自己的 PS4 平台上推出了 PS VR,微软协同一众 PC 厂商推出了 Windows 规范的 MR 产品,甚至市面上还有不少安卓一体机式的 VR 设备。毫不夸张地说,目前 VR 领域在产品端已经进入了战国时代!

HTC&Oculus,VR视界先行者

HTC Vive 游戏沉浸感和操控都不错

两款设备对空间都有一定要求

作为最先推出 PC 平台 VR 设备的厂商,HTC 和 Oculus 的产品是目前软件支持最多,同时操控最为成熟的 VR 硬件。HTC Vive 和 Oculus Rift CV1 两款产品在发售时间上比较接近,同时在硬件规格上的表现也较为类似。两者的双眼分辨率都为 2160×1200,刷新率也皆为 90Hz,两款设备都在一定程度上解决了画面拖影和用户眩晕的问题,甚至它们的硬件规格已经成为了各种 VR 设备的标杆。

对于 VR 来说,关键还在于软件的数量和质量。而在这方面,HTC Vive 和 Oculus Rift CV1 还是有相当的优势。首先 HTC 和 Oculus 都有自己的 VR 平台,并且有着不少独占的 VR 游戏。同时在 Steam 上,HTC Vive 和 Oculus Rift CV1 可玩的 VR 游戏也超过千款。如果用户想要在 PC 平台上,购买一款游戏软件数量足够多的 VR 设备,那么 HTC Vive 和 Oculus Rift CV1 依然是上佳的选择。

虽说操控和硬件仍属一流,同时软件也非常丰富,但这两款产品在销量上一直没有什么起色,HTC Vive 目前销量不过几十万,Oculus Rift 则更差。到底是什么禁锢了它们的发展?首先就是价格,无论是 HTC Vive 还是 Oculus Rift CV1,在主流的 VR 产品中,它们的售价毫无优势。HTC Vive 国内目前售价 5499 元,而 Oculus Rift CV1 国内超过 4000 元的售价也不是那么容易让人接受。

其次是这两款产品都要求用户在使用时,需要提供较大的空间。其他品牌的 VR 设备都去掉单独传感器,虽然牺牲了用户的活动能力,但对空间要求也随之变低。毕竟谁都希望在不同大小的空间中都能体验到 VR 的乐趣!

最后则是娱乐水准。虽说两者都有超过千款的 VR 游戏可供娱乐。但大多数游戏只类似于小品,并没有多少耐玩的大作,而且很多游戏大同小异,同时 VR 视频也只是片段居多,玩家图一时新鲜尚可,但要长久沉浸其中则比较难。知名游戏公司也很少单独为这两款设备开发自己的一线作品,这也是 PC 上 VR 游戏难以火爆的原因之一。这不仅仅是 HTC 和 Oculus 的问题,包括后来国内一众 VR 硬件厂商以及微软 Window MR 设备都有相同的烦恼!

凭借平台和游戏素质,后来居上的PS VR

PS VR 只能在 PS4 上使用,且硬件规格略低于 PC 上的 VR 设备

PS VR 上有很多高素质的游戏,同时设备价格也较低

在 HTC 和 Oculus 之后,最受用户关注的 VR 设备莫过于索尼在 PS4 平台上推出的 PS VR。目前 PS VR 全球销量已经突破 200 万台,在所有 VR 设备中排在第二,而排第三的 HTC Vive 连同 Oculus Rift 相加起来的销量也不及 PS VR 的一半。这其中自然有 PS4 销量超过 7000 万台的功劳,但封闭的 PS4 平台不存在兼容性问题以及 VR 游戏素质更高,才是 PS VR 热销的关键因素。

索尼在 VR 硬件规格上也作出了一些牺牲,比如说 PS VR 双眼分辨率只有 1920×1080,相比其他主流的 VR 设备像素低不少,这也直接影响了游戏的体验。好在索尼的 PS VR 最高刷新率可达到 120Hz,不但有着更流畅的游戏体验,同时也降低了人体对 VR 的不适。

不过 PS VR 不存在其他 VR 设备在游戏软件上存在的相互兼容性问题。同时也有更多的游戏厂商愿意给 PS4 开发独有的 VR 作品。尽管现在 PS VR 的游戏数量和 PC 上的 VR 游戏数量相比还差之甚远,但 PS VR 游戏类型丰富,且有不少大作,比如《GT 赛车》《皇牌空战》《使命召唤》等等,这反而提升了 PS4 平台 VR 游戏的整体素质。

此外,PS VR 本身的价格也定得比较合理,国行 2699 元即可买到,海外甚至价格低至 1600 元,尽管硬件规格不是最出色的,但 PS4 平台极高的游戏素质以及较低的价格,使得 PS VR 成为目前最热门的 VR 产品。更何况相比 HTC 和 Oculus 玩 VR 还需要较大空间,PS VR 使用摄像头定位,在极小的空间内就能娱乐,这也让这款设备更易于让 PS4 玩家接受!

虽然 PS VR 也不是完美无缺,比如游戏之外的功能比较欠缺,PS VR 本身在视觉方面体验相比分辨率更高的 VR 产品要略差一些;同时游戏数量及操控还需提升,不过总的来说,从一个游戏玩家的角度来看,PS4 Pro 加上一套 PS VR,应该是游戏内容最好的 VR 游戏平台。

统一规格,微软携PC厂商杀入VR领域

推出 Windows MR 的厂商较多,用户选择的余地也较大

微软虽然很早就推出过增强现实的 Hololens,但无论是倾向于商业开发的用途还是那接近 30000 元的售价,很显然都不是为普通用户准备的。所以微软干脆单独发布了自己的 Windows MR 混合现实头显的标准,并且拉上一众 PC 厂商为自己站台。

微软的想法非常简单实际,制定一个 Win10 操作系统上的 VR 设备规范,让 Win10 原生支持,然后 PC 厂商按照这个规范推出产品就行了。目前一线 PC 厂商中,包括三星、戴尔、惠普、联想、华硕、宏碁等厂商都已经推出了自家的 Windows MR 产品,国内厂商也有 3Glasses 进行支持。

微软 Windows MR 虽然比较晚才进入市场,但它的优势也很明显。一是厂商众多,借助原有的 PC 渠道进行推广,用户可选择的产品也较多;二是价格相对其他两大 PC VR 设备要低,最贵的三星不到 5000 元,最便宜的国内 3000 元也能买到;三是 Win10 原生支持,用户购买安装后无需安装驱动无需安装第三方 VR 平台,就可以直接在 Win10 上使用;四是微软的 Windows MR 头显自带摄像头进行定位,对空间要求很低;五是微软的 Windows MR 可以直接兼容 Steam 的平台,很多 Steam 上的 VR 游戏可以直接在 Windows MR 头显上使用。

当然微软 Windows MR 设备目前支持的游戏并不算太多,即使在 Steam 上,它也仅支持数百款游戏,而且因为传感技术采用摄像头,容易出现操控的问题。不过凭借微软本身的品牌影响力以及 Windows 原生支持的特点,在硬件上并不落伍且价格不算高的 Windows MR 很容易获得普通 PC 用户的青睐,只要持续加强软件上的开发和支持,赶上 HTC 和 Oculus 并不是很难的事情。

大量涌出的VR一体机,前景难料

除了在 PC 平台有众多的 VR 设备之外,移动平台的 VR 发展其实一直都比较快。很多厂商实际上考虑到 PC 平台对 VR 的硬件要求较高,所以为了降低硬件性能的要求,依靠于移动平台的 VR 设备自然也会应运而生。

实际上谷歌很早就推出过纸质 VR 框架,成本极低,只要将手机放入框架中,即可开启相应的 APP 来体验 VR 应用,性能和分辨率全部依靠手机,目前国内售价低廉的 VR 设备皆是采取了这样的模式,包括大卖的三星 Gear VR 头显亦是如此。不过这类型 VR 设备效果一般,市场热度并不高,未来也很难有什么太大的发展。

不过除了插入手机体验 VR 之外,移动平台现在更多的方式是采用直接内置了整套移动硬件方案的 VR 头显,包括 HTC 都推出了自带骁龙 835 的 Vive Focus,国内如 Pico 等厂家也推出了类似的安卓 VR 一体机。这种一体机的 VR 头显,最大的优势显然是去除了线缆的连接,而且价格比一套 PC+VR 头显要便宜得多,同时凭借较为丰富的 APP 资源,可以获得数量不少的 VR 视频和游戏。

当然作为移动平台 VR 一体机,它的问题也不少。如果将硬件整合进头显,虽然没有线缆的束缚,但头显重量不轻;而一些采用外接系统的 VR 头显,依然在移动上会受到线缆的限制。另外由于移动平台性能所限制,除了视频播放之外,游戏画质很差,基本上没有任何拿得出手的 VR 大作。此外,VR 一体机本身没有外接电源,续航时间有限。

就我们接触到的移动平台类 VR 头显,从体验角度看是很一般的,虽然屏幕分辨率可以做得很高,但是 VR 画质受限于性能无法做得精美,和 PC 平台以及 PS4 平台的 VR 设备相比,差距还是不小。或许在未来当移动平台的性能达到一定高度,同时移动平台上的 VR 软件开发日趋成熟,这一类产品才会有更好的前景。

下转05版

上接04版

谁强谁弱？不同品牌VR大不同

——三款主流VR设备体验感受

在了解了目前各大厂商推出的 VR 设备之后，那么他们这些设备的体验到底如何呢？用户应该考虑哪一类型的 VR 头显呢？这次我们特别体验了三款主流的 VR 设备，分别是索尼推出的 PS VR、国内厂商 Pico 推出的兼容 Steam 的 NEO DK 头显以及惠普公司推出的 Windows MR 头显。相信在了解了这几款 VR 设备的体验情况后，大家对它们的优劣也会有一个比较清晰的认识。

PS VR：游戏水准是最大亮点

PS VR 的安装还是比较麻烦

PS VR 上的初音未来演唱会游戏

PS VR 作为索尼推出的一款重磅产品，承载了 PS4 主机上 VR 体验的重任。和其他 PC 上的 VR 设备相比，PS VR 在性能规格上要弱一些，主要体现在它的双眼分辨率只有 1920×1080，这应该在目前主流 VR 设备中算较低了。

PS VR 由三部分组成，一部分是 VR 头显，一部分是处理单元，另一部分则是必需的 PS 摄像头。从连接上来看，其实 PS VR 显得比较复杂。必须三部分都互相连接才行，这应该是目前所有 VR 设备中连接最为麻烦的一款。

PS VR 的佩戴比较简单，将头显后的头梁按钮按下即可放宽扣带，戴上后调整到合适的距离即可，舒适感不错。此外，PS VR 可调整头盔至眼睛的距离，不过幅度不大。值得一提的是，PS VR 头盔并不支持调整瞳距，也就是近视眼就没办法“裸戴”了，好在头盔内部空间足够大，玩家戴着眼镜佩戴头盔也没问题。

PS VR 的设置比较简单，按照 PS4 的要求一步一步做就可以了，基本没什么难度。与 PS4 接驳的摄像头用于定位。当然摄像头可定位的空间就不会很大了。这样做的好处是 PS VR 需要的空间比较小，而坏处自然是活动空间有限，所以在玩游戏的时候千万不要做太大的动作，要不砸坏电视可就欲哭无泪了。

PS VR 只有在进入专属 VR 内容时（可以是游戏或者其他 VR 应用）才会进入 VR 模式，在其他非 VR 情况下，PS VR 都是以影院模式运行的，我们也可以直接通过 PS VR 头显来玩普通游戏和看蓝光视频，观感还是很不错，用起来也很方便。

由于 PS4 本身机能一般，所以在 VR 游戏的画面上，它无法做到和非 VR 游戏一个等级，特别是在特效和细节方面。为了保证用户体验的流畅度，PS VR 屏幕刷新率已经达到了最高 120Hz，而游戏目前最低要求是 60fps 的帧速。所以为了达到流畅的游戏运行效果，游戏厂商就会牺牲画质来提升帧速。在像《GT 赛车》这样的游戏中，我们对 VR 和非 VR 两种模式进行了比较，很显然非 VR 的画质效果要强于 VR 不少。此外，由于游戏和 PS VR 的分辨率都不高，所以 PS VR 体验起来的颗粒感还是很重，这也是 PS VR 受人诟病的地方。

不过和游戏画质略逊相比，PS VR 目前的游戏质量的确比较出色。首先是在沉浸感和临场感上，PS VR 做得相当好，虽然游戏的画质不如 PC 上的 VR 设备，但是游戏本身的游戏性较强，特别是有众多大作支持，包括《直到黎明》《GT 赛车》《使命召唤》《驾驶俱乐部》等游戏，无论是氛围感、流畅度还是游戏本身的可玩性以及耐玩程度，都不是 PC VR 那种小品类的作品可以相比的。

不过虽然 PS VR 上的游戏乐趣较多，但除了我们说的画面不够精细以外，在操作上略显得简单了一些，PS4 手柄固然可以控制所有游戏，但临场感差了一些，而 PS MOVE 遥控器也不如其他 VR 设备的专属手柄那样在操控上更多元化和自由。当然索尼现在也推出了很多适合于 PS VR 的配件，比如射击控制器，但是那就要额外花钱了……

总的来说，PS VR 是目前游戏素质最高的一个 VR 游戏平台，或许在操控、画面上它有自己的缺点，但是就游戏水准而言，它的确是目前所有 VR 平台中最出色的。

国产Pico NEO DK：价格是唯一的优势

Pico NEO DK VR 头显

这种国内的 VR 头显只能玩部分 Steam 上的 VR 游戏

国产的 VR 头显很多，价格差异也很大。不过要说最便宜的恐怕就是国产厂商 Pico 推出的 NEO DK 这款 VR 头显了。本来以为 499 元的售价恐怕是插手机使用的，但没想到这还真是一个正儿八经的 VR 头显，带 USB 接口和 HDMI 接口，双眼分辨率达到 2160×1200，刷新率也有 90Hz，接驳电脑就可以正常使用，同时还兼容 Steam。

这款 499 元的 VR 头显只含有单独的 VR 头显，这虽然对于用户完整体验 VR 游戏有一定困难，但是如果只是想试一下国产 VR 的效果，那还是可以胜任的，而且其他厂商的单 VR 头显也很难做到这个价位。

Pico 的 NEO DK 设计上比较简单，没有太多复杂的架构，除了前面的头显，后面全靠一个三段式的头带，说实话用起来并不算太舒适，不过佩戴好还是相当稳固。NEO DK 的头盔可以调整瞳距，近视眼无需佩戴眼镜也可使用，这点还是比较方便。

NEO DK 接驳 PC 很简单，直接接入 USB 接口和显卡的 HDMI 接口即可，不过它无法当一个 Windows 屏幕使用，即使接入了电脑安装了驱动，用户在 VR 头显中也是处于黑屏状态，必须在电脑显示器上进行操作才行。首先要下载 Pico 自己的平台 Pico Home，这个平台非常简陋，也没有什么特别的设计，只是一些新手引导、设备检测和 VR 内容的选取。在这个平台上有不少 VR 视频和 VR 游戏，用户必须点击你想要看的视频或者游戏，VR 头显中才会出现相应的画面！基本上这款 VR 头显就是有 VR 画面信号输入就显示，没有 VR 画面输入就黑屏……

值得一提的是，如果是点击视频，那么 VR 头显中会直接出现播放的 VR 画面，而且由于没有操控器，所有操作都是经过用户头部和眼睛角度来实现，鼠标什么的完全没用，虽然累点，但也算简单，多少给人一点高科技的感觉。

但是游戏部分就有点令人失望了，首先 Pico 的游戏全部来自 Steam 平台，用户想要在 NEO DK 上玩游戏还必须安装一个 Steam 平台以及它的 VR 软件。在 Pico Home 这个平台上点选一个游戏，就会自动启动 Steam，并且前进到那个游戏的界面，然后再下载安装进行游戏，其中不少游戏还是收费版。

当然如果只是体验 VR 效果，除了游戏以外，我们还可以直接进入 Steam 的 VR 控制台，这样即使不打开 Pico Home，NEO DK 也同样会有 VR 画面出现。从沉浸感和临场感而言，Pico NEO DK 和其他 VR 设备一样，都做得不错，毕竟大家技术都差不多。在 Steam 的 VR 游戏中，虽然 NEO DK 支持的不算太多，且 499 元版本没有传感器和控制器，但凭借头部的转动，用户也可以感受到 VR 的氛围，同时只要用户有 Steam 的手柄，也可以在 VR 游戏中进行控制。

此外建议大家不要使用 Steam VR 中的桌面模式。Steam VR 的桌面模式相当于在正前方将 Windows 窗口显示了出来，用户可以在这个桌面模式下对自己电脑进行控制，比如玩非 VR 的游戏、看 2D 视频等等，但是体验很糟糕。由于 VR 头显的分辨率是全景分辨率而非平面分辨率，我们在 VR 头显能看到的那部分分辨率也就 700×700 左右，当把一个 1080P 甚至 4K 分辨率的桌面放到只有 700×700 分辨率的框架中，基本上连字都看不清楚了。这一点适合于所有支持 Steam 的 VR 头显。

其实这款 499 元的国产 VR 头显在硬件规格上并不落伍，甚至还强于 PS VR，但是在体验方面的确难以让人满意。本身的平台过于简陋，内容缺乏，游戏方面完全依托于 Steam 平台，又不能在 VR 之外提供给用户良好的体验。这种产品拿来简单体验一下 VR 尚可，但和其他大厂的同类产品相比，差距还是很明显。

Windows MR头显：优缺点都很明显

微软的 Windows MR 头显有很多厂商推出，考虑到其中大多数产品虽然造型不同，但硬件参数是一样的（除了三星），所以在选择的时候，我们更多考虑了外观，最终选定了惠普的 Windows MR 头显，仅仅是因为它看起来更科幻酷炫一些。

从实际的硬件规格来看，Windows MR 全系列产品在分辨率上要强于目前主流的 HTC 和 Oculus 两家的 VR 头显，双眼分辨率达到了 2880×1440，刷新率也有 90Hz，定位则依靠头显上的摄像头。不过除了三星之外，其他厂商的 Windows MR 都选用了 IPS 面板，而不是 OLED。IPS 面板相比 OLED 也有自己的一些优劣之处，在下面体验的时候我们会谈到。

惠普 Windows MR 头显在佩戴的舒适度上做得比较到位。头盔采取双衬垫头带，通过头盔后方旋钮调节头盔松

下转06版

上接05版

惠普的 Windows MR 头显在外观上看起来比较显眼

控制器是 Windows MR 需要改进的部分

紧，头盔内空间充足，虽然无法调整瞳距,不过近视眼戴上眼镜也没问题。只是鼻梁部分有一定空隙，部分用户使用可能会有漏光现象。

由于是微软的标准,所以 Windows MR 头显的安装实在轻松。只要将头显附带的 USB 线和 HDMI 线接入 PC，Win10 就会弹出 Windows MR 的程序指导界面,虽说要下载几百 MB 的文件，但是全程都不需要用户操心。不管如何，和 HTC Vive 那充满变数且需要花大量时间去安装驱动软件相比,Windows MR 实在是省事太多。

微软在系统中内置的 MR Home 其实就是一个 VR 的虚拟桌面，相比起 Steam VR 的桌面模式,微软自家的虚拟桌面无疑要在应用性上好太多，用户可以在这里浏览网站、观看视频以及运行微软自己的 VR 游戏，同时微软也在商城中准备了不少 VR 应用,包括爱奇艺、优酷等等,甚至在安装了插件之后,我们能在 MR Home 中直接通过 EDGE 浏览器观看 YouTube、NetFlex 的全景视频资源。

至于游戏体验,Windows MR 可支持微软自己商店中的 VR 游戏,比如《我的世界》，也能兼容 Steam VR 平台,不过目前支持的游戏还没有 HTC Vive 那样多,只有几百款,而且大作相对较少，这也是目前 PC 上 VR 头显的通病了。

从实际效果而言，在沉浸感和临场感上,Windows MR 和其他知名的 VR 头显区别不大,但虚拟环境光线明亮,可移动范围很大,在虚拟环境中,用户可以通过特定的操作将任何可运行的 UWP 应用显示投射成墙壁上的“幕布”,同时可任意移动位置和大小。只能说微软的确更了解 Windows 用户的习惯。

此外，虽然在游戏方面,Windows MR 的 IPS 不如 OLED 的响应速度快，导致游戏速度快了后会有一定的残影，但是在文本和图片浏览等静态应用类以及视频观看上,Windows MR 的效果都要强于其他 VR 头显的 OLED 面板,甚至我们在浏览网页的时候都不需要将文字拉大就能看清楚，这是其他 VR 头显无法比拟的。这一方面和 Windows MR 分辨率较高有关系，另一方面也是 Windows MR 本身和 Win10 更为契合导致的。

当然,Windows MR 绝非没有缺点。它最大的问题就是操控。控制器可识别区域只有头显前方的两个摄像头可视区域中才能正常运行，当运动离开视野画面或者处于画面边缘，手柄都要失去响应,想要正常操作,需要时刻保持手柄处于摄像头视野范围内，这的确是很麻烦的事情。在很多游戏中,我们建议用户还不如使用键鼠或者 Xbox One 手柄。

总的来看,Windows MR 由于系统原生支持，它的虚拟世界要明显强于 SteamVR 或 Oculus,浏览器、视频和其他应用的整体表现应该是目前 VR 头显中最好的,也最符合用户的需求。同时由于它的分辨率更高，所以在清晰度上也要强于其他家的同类设备。虽然控制器是个明显的问题,但就个人体验而言,如果游戏数量跟上去了，凭借微软在软件开发以及系统上的优势,恐怕其他 PC 平台的 VR 设备都不是它的对手!

简单粗暴:教你最实惠地买到各平台VR头显

说了这么多,相信用户对于目前的 VR 头显都有了一些了解。那么下面我们简单推荐一下值得购买的 VR 头显以及它们最实惠的购买方案。

PS VR

国行:2699 元(摄像头套装)
海淘:约 340 美元(摄像头套装)

如果用户本身有 PS4 游戏主机的话，那毫无疑问,我们首要推荐的就是 PS VR,毕竟游戏素质远远高于其他 VR 平台,而且价格并不算贵。

国内目前 PS VR 带摄像头套装,2699 元即可买到,加一款游戏通常价格也在 3000 元上下,相比过去缺货的时候价格要好太多。天猫、京东都可以购买。国行的好处是保修有保障，出了问题直接可以维修退换。

如果觉得国行价格较高,则可以直接在美国亚马逊海淘，同等配置带摄像头的 PS VR 套装，包邮保税约 340 美元,即 2200 元左右,便宜了接近 500 元。而且如果遇到老外搞活动,最低不足 1800 元即可到手,相当划算。只是保修就比较麻烦了,出了问题要自己发回原地,海淘就只能祈祷不要出问题了。

这里强烈不建议大家购买二手的 PS VR。因为 PS VR 现在已经推出了改进版，新的 PS VR 相比老的 PS VR 不但连线上更为方便,同时还支持 HDR,可以提升画面效果。现在还花钱买老款的二手 PS VR,显然是得不偿失。

Windows MR

国行:3499 元
海淘:299 美元

Windows MR 头显我们并没有特别推荐的型号,毕竟各大厂商推出的 Windows MR 头显在硬件规格上几乎完全一致,同时价格也较为统一。所以买什么完全看用户自己对品牌以及外观的需求度。

国行目前有宏碁、惠普等厂商的 MR 头显,价格统一为 3499 元,并带蓝牙控制器。这个价格显然偏高了,个人推荐大家海淘，在海外的亚马逊或者微软商城中,Windows MR 的价格都是 399 美元,但是打折很厉害,通常 249 美元至 299 美元就能买到，比国内能便宜 1500 元以上,而且有更多品牌可选,所以这里我们反而更推荐大家海淘。

此外要指出的是三星，三星的 Windows MR 无论是国行还是海外，价格都要比其他厂商的 Windows MR 更高,国内售价 4499 元,海外售价 499 美元。这是因为它采用了 OLED 面板,同时还带一个 AKG 的耳机,双眼分辨率 2880×1600 要略比其他 Windows MR 头显高一些,对于游戏有更好的效果。如果更在意 VR 游戏的效果,大家可以考虑三星的 Windows MR,否则的话还是购买其他 PC 厂商的产品吧，不但更便宜同时浏览网页、观看视频的效果也更好。

HTCVive&Oculus Rift CV1

国行:5499 元(HTC Vive)
海淘:599 美元(HTC Vive)/430 美元(Oculus Rift CV1)

HTC Vive 和 Oculus Rift CV1 两款产品其实在 VR 视觉效果上是很接近的，不过 HTC Vive 在操控上更好一些,如果房间空间够大,同时预算较多,那么用户可以考虑购买 HTC Vive，国行 5499 元，海外 599 美元,考虑到加税费和邮费,个人倒是更推荐直接购买国行更为简单一些。

而 Oculus Rift CV1 目前没有国行，虽然京东、淘宝都可以买到，但是价格并不算低,4000 元左右的售价相比海外 430 美元的售价并没有什么优势,由于没有国行,反正都无法获得正规质保,所以如果想购买 Oculus Rift CV1，显然是海淘有绝对的优势。相比 HTC Vive 而言,Oculus 在操控上有多种方式可选择，甚至 Xbox One 的手柄也可适配,同时游戏数量和独占游戏方面也有一定优势，仅仅在 Steam 上就有超过 1800 款游戏支持。

需要注意的是，这两款设备都对空间有一定要求,甚至 HTC 还需要用户自己安装传感器，如果用户用于娱乐的房间过小的话,同时又希望体验 VR 非游戏的应用方式,那么就要考虑是否有必要购买这两款产品了!

写在最后:硬件与软件,VR行业依旧需要进化

事实上除了 VR 三大厂商(HTC、Oculus 以及索尼)和新进的微软 Windows MR,国内以及国际上还涌现了大量其他 VR 硬件厂商,价格从几百到几千元,硬件规格也是高低各有不同。但是其体验基本大同小异,都是自己搭建一个很山寨的内容平台,上面放一些 VR 视频,并可兼容运行 Steam 上部分 VR 游戏。这类产品最大的问题在于没有自己独有的 VR 内容,支持的软件也不多。所以这类产品无论从内容体验还是销量上,都很难和大厂相比,后续服务也很难跟上。

但就如前文所述，即使是几大一线厂商推出的 VR 设备,现在也难以说得上完美。虽然分辨率都已经达到 2K 以上,但这是整个全景的分辨率,用户所看到的画面看起来依然颗粒感明显、画面粗糙。所以 AMD 曾说 VR 需要达到 16K 的分辨率才有较好的视觉体验,这并不是没有道理。

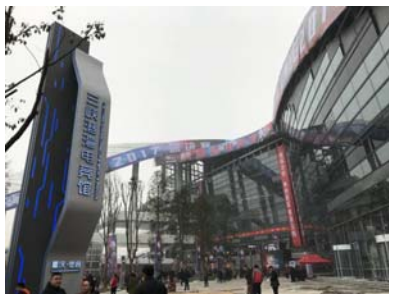
此外,由于 VR 环境本身需要强力的硬件支持,所以软件开发厂商为了让画面更流畅以及降低用户眩晕感,不得已降低了游戏本身的画质。PC 上的 VR 游戏看起来画面过于简单且没有什么大作,有很大程度都是因为这个原因。所以用户要想去完美地体验 VR,恐怕还需要等平台硬件性能以及 VR 头显的硬件规范进一步提升才行。

当然就现在来看，在不考虑太高画质的前提下,目前的各类 VR 产品已经提供给了我们足够的沉浸感和临场感。用户想要体验 VR,现在更需要考虑的是购买哪一类产品。从游戏数量和操控而言,HTC 和 Oculus 要胜出一筹,但个人更看好 Window MR 在 PC 上的发展,毕竟厂商众多，而且和 Windows 平台无缝连接也是优势;如果更看重游戏内容,那么 PS4 Pro 加一套 PS VR 则是更好的选择。

“电竞造城”
——中国五大电竞小镇豪赌实地调查

本报记者 李晶 浪鹰　特约记者 邱力力 王思思 发自重庆忠县、辽宁葫芦岛、宁夏银川、浙江杭州

1. 重庆忠县:价值40亿元的电竞大项目



“忠县投资40亿打造电竞小镇。”

过去几个月,重庆忠县,这个此前与电竞毫无关系的西部小县城吸引了大量媒体与玩家的关注。

12月23日,CMEG(全国移动电子竞技大赛)决赛在忠县如期举行,首次在媒体与公众面前亮相的电竞小镇,到底怎么样了?

从重庆到忠县的高速公路在2007年通车,但由于山路蜿蜒、隧道众多,大客车车速也被限制在每小时80公里以内,210公里的距离一般也需要3个小时才能抵达。

2017年,在中国高铁里程突破2.2万公里,成为世界第一时,这个2016年GDP240.7亿元,在重庆38个区县中排第24位的市级贫困县依然没有一辆火车可以经过。尤其是附近的石柱、梁平、万州和垫江等县城都通了高铁之后,夹在中间的忠县显得尤其尴尬。

2017年3月1日,忠县政府和大唐电信签约,投资40亿元打造电竞小镇,这相当于全县1/6的年GDP收入。这不禁让人担心:重庆忠县政府如此豪赌,将交出怎样的一份成绩单?

CMEG2017总决赛中使用的三峡港湾电竞馆,是花14亿元交出的第一份重要成绩单,其号称“国内第一个以电子竞技为主题的专业化、标准化的电竞场馆”——三峡港湾电竞馆总用地7万余平方米,总建筑面积11万余平方米。2017年4月开工,11月21日封顶。为了赶在12月23日前完工,从开工第一天起,1000多名工人就处于24小时赶工状态。

仓促施工也引起了当地人的质疑。王强是忠县忠州中学的一名学生,平时除了学习,最大兴趣就是玩网游。王强就坦言:“其实我早就听说忠县要建电竞小镇,跟大多数人的想法一样——这又是一个面子工程。而且之前听说电竞馆只用了六七个月就建好了,这么短的时间能造出个什么?”

12月23日的CMEG决赛现场给了当地政府一颗定心丸——记者注意到,向电竞馆赶去的车辆和人群接连不断,巨大LED显示屏环绕场馆内外,可以容纳6000人的电竞场馆几乎满满当当。随着比赛开始,显示屏彩光闪烁中,现场爆发出潮水般的尖叫与掌声,气氛一下就沸腾了起来。

此情此景,也让王强显得非常兴奋:“没想到能在忠县、自己家乡看到这么棒的电竞馆,这么棒的比赛。”而得知打造这座电竞馆先后投入14亿元,王强想了想对记者说:“14亿啊?嗯……还算值,至少没有‘挂羊头卖狗肉’,举个电竞牌子建其他玩意儿。”

不过王强也很担心,他认为电竞馆花了这么多钱每年只办一场比赛太浪费了。“如果电竞馆可以很好地利用起来就好了,起码不要像旁边的烂尾楼一样无人问津。”

忠县政府一位官员对记者说,他们早有规划,工作人员已经在跟全国乃至世界各大电竞赛事接触,争取举办权;除此之外,演唱会、文艺表演等也是电竞馆愿意接洽的活动。

电竞馆是电竞小镇的核心建筑,之外,忠县还将力争在三年内建设“三区六园”,即电竞产业区、生活配套区、滨江游乐区和赛事园、孵化园、装备园、教育园、实战体验园、科普园。当然,不是说有了电竞相关设施就是电竞小镇,但至少从人力、物力的投入上可以实实在在地看到忠县打造电竞小镇的决心。

只是对于大多数人而言,电竞好像只是年轻人的圈子。

决赛举办两天时间里,观众络绎不绝,由当地居民组成的志愿者队伍积极地协调着现场观众。四十多岁的魏阿姨就是其中一员,她对记者说:“电竞之前听都没听过,我来帮忙是因为上小学的孙子。之前县里找志愿者的时候,他听到是给这个比赛招人,死活缠着我来。拗不过,没办法。”

记者问她,现在知道电竞是什么了吗?她点点头,稍显不耐烦地说:“打游戏,对吧,这些娃儿一天到晚就想着玩。”

甚至,她对电竞小镇这个号称能让忠县致富的大项目,也没多少兴趣,“县里说电竞搞好了,人就多了,我们也就找钱,但是电竞搞不搞得好,到底关我们什么事呢?”

更重要的是,“热闹也就比赛这两天,过了这段时间还有几个人在忠县?我们总不可能指着这么两天活吧。”一番话,直击忠县的发展要害——没有持续的人流。

2. 葫芦岛:只知主播小智,不知官方雄心计划

“没听说过这事儿。”“不了解。”“电竞小镇,是啥东西?”

出租车司机、酒店前台、小卖部市民、吃夜宵年轻人这些江湖小道消息最灵通人群,给出的相同回答,让记者心底疑问重重:所谓的电竞小镇,难道只是当地官方的一个宣传口号?

这是12月底的辽宁葫芦岛市。作为电竞小镇的实地探访地之一,记者从重庆飞到北京,然后又花近4个小时,赶到了这里。

半年前,葫芦岛市辖区龙港区区长公开宣布,将打造具有龙港特色的电竞小镇,以丰富葫芦岛当地的产业结构,帮助当地发展战略性新兴产业和现代服务业。此后,又在9月举办了首届“竞迹嘉年华”活动。

由此,葫芦岛市在媒体的广泛报道中,成为各地政府电竞小镇追逐者之一。

实际上,相比火车不通的重庆忠县、位于大西北边防塞上的宁夏银川,葫芦岛在地理条件上可谓得天独厚——它不仅是一个知名的海滨旅游城市,还拥有四通八达的交通,其西距山海关机场20公里,东距锦州机场50公里,自己的民用机场也在规划中,102国道、京哈铁路、京沈高速公路和秦沈高速铁路形成了它陆上运输的框架。即便从北京坐动车出发,也只需要4个小时就能到达此地。

下转08版

上接07版

更重要的是，它拥有其他电竞小镇所不具备的电竞基因——自称“葫芦岛吴奇隆”的LOL电竞主播小智，就从当地的网吧走出来，以所谓的天价签约斗鱼直播，以及后来的转会风波，2016年3000粉丝奔赴葫芦岛为小智庆生，都让外界对这位葫芦岛电竞主播广为知晓。

因此，抵达之前，记者脑海里，早已勾勒出一幅当地热火朝天建设电竞小镇的场景。只是，从记者实地探访来看，电竞小镇这个概念对于葫芦岛当地市民而言，没有详细规划图，也没有完整的雏形，更多存在于当地官方对外不痛不痒的宣传之中。

“电竞小镇，之前好像从媒体上看到过报道，但那次比赛是在早就有的一个体育场举行的，后来就没什么动静了，也没听说有什么重大工程开建。”滴滴司机康师傅每天往返于葫芦岛北站和葫芦岛市区，“这就是一个几十万人的小市，打车从老城区到新城区绕一圈，也不会超过100元。”

2017年9月，葫芦岛举行了首届“竞迹嘉年华”。LOL小智作为赛事代言人，邀请了天佑以及几支《英雄联盟》知名战队到葫芦岛助阵。“那几天生意的确好了一些，但是我不确定，是那比赛的影响还是本身就是旅游旺季。”康师傅说。

短暂喧嚣、热潮过后的冷清，是众多电竞小镇的问题。12月的葫芦岛，在旅游旺季过了后难见陌生的面孔。而9月举办电竞比赛的奥体中心体育场，也见不到任何电竞相关的字样，差不多所有门店都是大门紧锁。

或许，对这个城市的市民而言，在当地官方的雄心未正式实施之前，远不如LOL小智这个年入1500万的电竞主播带来的影响更大——那些年轻的面孔，很多都隐藏在了葫芦岛众多网吧的屏幕背后。小智是他们共同的偶像，那快速敲击键盘的手指，焦灼的眼神，大声的喧哗，构成了电竞产业最重要的组成部分。

“我的孩子，才14岁，就天天嚷嚷着以后不上学了，要去做主播，成为下一个小智，打骂也没用。”41岁的康师傅紧锁眉头，“记者同志，你说我该怎么办呢？”

3. 银川:“举城之力”的电竞试验

2017年银川的冬天，到12月底都还没有下过一场雪。这让整个银川的天空都是灰蒙蒙的，寒风呼啸而过之间，路上少有行人与汽车往来。

位于银川金凤区上海西路英力特大厦的18层里，每天一早这里便一片忙碌，数十位从全国各地应聘而来的大学生、研究生手指如飞地敲打着键盘，努力把银川电竞之都的形象宣传出去。

“我们过去的产业结构以煤炭、电力、化工为主，上述产业过去几年出现了一定幅度的回落，而电竞产业则成为宁夏新经济的代表，甚至是中国电竞新经济的代表。”采访那天，银川当地宣传部一位官员以不无自豪的口气对记者说。

这样的语气并不奇怪，过去几年，这些当地的宣传部官员，以及当地政府高层官员，无数次对外界重复着上述类似话语。

对地处中国西北部的银川，外界印象可能更多的是宁夏枸杞、黄土沙漠、骆驼，但过去几年，它展现给世人更多的，是以“举城之力”创办了一届届的WCA全球总决赛——从目前情况看，这个西北城市的电竞产业的建设，已经与地方产业接轨，并有望推动地方经济的转型升级。

2014年，宁夏GDP总量约2752亿元，仅为广东省的4%，浙江省的6.9%。宁夏当地的一位观察人士对记者说，新常态下，西部欠发达地区缩小与东南部发达地区发展差距的方式主要有两种，第一是承接东部转移产业，第二种是发展新产业，“银川选择了后一种。”

因此，对于当地政府而言，飞速发展、变现能力又特别强的电竞游戏产业，是拉近大西北边塞小城与沿海发达地区最好的机会。

历史给了银川一个改变的机会。2014年2月，全球最有影响力的世界电子竞技大赛（World Cyber Games，WCG）宣布停办。此后，银川政府财政投资6000万元夺得当年WCG主办权，改名为WCA，并宣布投资30亿元，建设“世界电竞之都”。

时任银川市委书记的徐广国在接受采访时说，如果不解决人气问题，银川还是会落后，而WCA正是拉动银川人气的难得机遇。也就是从2014年，林志玲性感的宣传广告挂满银川大街开始，截至2017年，连续4届WCA总决赛都是在银川进行，而且每届奖金都高达上千万。

根据当地官方的数据，截至2016年，银川市使WCA成为世界上最大的综合赛事平台，估值上升至5亿元，银川作为WCA的永久举办地，持有40%股份。

在政府支持上，银川同样是“举城之力”，先是完成了一系列高达数十亿元的资本运作——其中最大的手笔，是宁夏中银绒业和亿利盛达试图全资收购盛大游戏全部股份。

接着，银川建立了滨河数据中心，帮助游戏企业进行数据储存和游戏大数据挖掘，帮助游戏上市公司进行重组来吸引企业落户。上述宣传部官员对记者说，银川的计划是通过电竞引来更多的游戏企业，对在银川注册的电竞俱乐部给予相应政策支持，通过游戏企业带动大数据发展。

2017年4月27日，银川市出台《关于促进电竞产业发展的实施意见》。这是全国首例扶持电竞产业发展的实施意见。

在当地官方的规划中，WCA赛事可以给银川市带来一个全新的产业，带动服务、交通、旅游、广告、装饰、餐饮、通信和酒店等领域，培育出新兴产业集群，这也才是银川政府最后想要的。

不过，想实现最后想要的并不容易——盛大游戏收购案以失败告终；WCA影响难和巅峰时期的WCG相提并论，知名度在玩家群中远不如后者；银川市也还没有走出或迁入一家有影响的电竞企业、电竞俱乐部。

而且，随着越来越多的电竞小镇和腾讯、阿里等巨头的加入，竞争也在加大。在银川，一位资深游戏玩家如此告诉记者：“这个赛事跟厂商举办的赛事比起来，还是弱了点，对我的吸引力还没有那么大。”

另一方面，虽然WCA已永久落户银川，但和北上广深的游戏产业相比，仍存在产业生产基础方面的欠缺。“游戏产业的快速发展需要越来越多游戏产业从业人员，同时游戏全产业链的资源还需要进一步引进和整合。”上述资深游戏玩家直言。

4. 浙江杭州:亚运大IP能否推动老工业园区的蝶变

石桥电竞小镇模型示意图

“LGD……LGD！”12月15日，上千粉丝的欢呼声中，10名十几岁的少年顶着炫目灯光，步入舞台中央。

这10位少年，是《英雄联盟》、《刀塔》等热门对战游戏的顶尖玩家，也是国内知名职业电子竞技俱乐部——LGD战队的骨干队员，拥有数以百万计的粉丝。

从2017年12月开始，LGD作为浙江下城区数娱小镇重要入驻单位，今后LGD战队将在石桥街道开启新的征程。

石桥在杭州下城区的北部，面积9.73平方公里，人口7.5万，熟悉老杭州的人都知道，石桥街道曾是杭州的工业后院，房屋老旧、环境杂乱。但如今，往来于杭城最繁忙的秋石高架之上，途经石桥区域时，一眼就能看到带有“LGD电竞影视文化中心”巨大LOGO的电竞场馆。

这座拥有17000平方米空间，颇具现代感的场馆，是电竞数娱小镇的重要组成部分。在未来，它除了是LGD俱乐部主场驻训基地和赛事场馆之外，还涵盖了LGD旗下明星餐厅、周边品牌馆、游戏体验馆、电竞互动娱乐区、综合餐饮、周边服务等多个区块。

老工业园区成为电竞小镇新工业园，与2017年4月，电竞列入2022年杭州亚运会正式比赛项目有最直接关系。6月，杭州下城区、阿里体育携手网竞，选择在石桥建设电竞小镇。小镇规划面积5平方公里，定位为全国、全省电子竞技产业综合发展先行区、引领区，建成具有国际影响力的全球电子竞技产业发展高地。

在下城区相关负责人的眼中，依靠亚运这个大IP，“实现集聚1000家以上的电竞核心产业链企业及机构，引进和培育10家以上国际国内知名电竞俱乐部，组织举办1000场次各类电竞赛事。把电竞数娱小镇打造成年均接待游客200万人次，产业发展综合收入超200亿元，税收贡献超10亿元的电子竞技产业发展平台。”

某种程度上，依靠亚运大IP，阿里巴巴、杭州政府足以让石桥在与其他电竞小镇的竞争中独占鳌头，但在业内人士看来，无限光明的背后，能否实现石桥电竞小镇的所有雄心，并不是一个亚运会就能决定的。

12月下旬，一位电竞行业资深人士就对记者说，亚运是一把双刃剑，前五年石桥可以凭借着这一IP做大量的开发和铺垫；但是五年一过亚运结束，石桥将会面临史上最严峻的考验——“传统体育主导型”电竞小镇的最大优势将会荡然无存。

换言之，与其他电竞小镇主导的第三方赛事相比，比如银川是WCG永久决赛地，IP虽不如亚运，但贵在持续。反观亚运，2022年一旦结束，下次到杭州来几无可能。

因此，对杭州石桥的电竞小镇而言，未来命运其实就像7年前的广州亚运会一样，赛事场馆必须做好功能转型——但这些投资超过几十亿元的场馆在会后转型成功并处于正常运营的却并不多，有相当一部分出现了空置和无人管理的状态。

对石桥来说，这一天迟早也会到来。那么，后亚运时代，石桥是继续深化电竞小镇概念，还是“去电竞化”，摇身一变成为其他商业地产？

5. 江苏太仓:最成熟电竞小镇的赛事难题

直播、训练、比赛……过去两年，这些元素构成了花花亮（化名）每天在太仓的生活。

两年前，国内最早从事电子竞技赛事内容制作的机构PLU将《穿越火线》职业联赛引入太仓，同时也带来了10支联赛战队的入驻。花花亮所效力的俱乐部，正是其中之一。

在未来，他更多的人生命运，将捆绑在太仓。因为在2017年2月，太仓市提出，把这个占地3.55平方公里的小镇创建成“太仓天镜湖电子竞技小镇”；2个月后，太仓市又宣布：未来5年内投入25亿元，建设电竞小镇。

那段时间，“2017年内举办600场电竞赛事”、“引进10家知名俱乐部”等消息冲击着每一个电竞迷。也就从那段时间开始，花花亮明显看到了周边环境的变化，比如俱乐部所在路口多了一个展示牌，上面详细印着包括电竞学院、主体酒店周边配套在内的电竞小镇布局。

而周边一栋栋大楼，也换上了和电竞小镇相关的名字，也有其他地方的电竞公会、战队俱乐部陆续入驻太仓。偶尔还会有慕名而来的外地媒体记者和游戏玩家，甚至是游戏产业掘金者，来到这个地方进行考察。

只是，对于花花亮而言，他的生活节奏没有太多变化，没有比赛的日子，每天仍是一头钻进演播线上直播训练，再回到相隔几公里开外的俱乐部驻扎地。

相比《王者荣耀》等爆款游戏，《穿越火线》热度已逐渐冷却，赛事遇冷、人气不足意味着收入不高，选择在各个平台上进行训练直播，是太仓《穿越火线》选手们最大的收入来源。“每个月收入2万来元，战队工资1万元，直播1万来元。”

因此，对花花亮所在俱乐部战队而言，电竞小镇带来的未来重大意义，远远不及如何解决没有盈利的难题。

下转09版

上接08版

太仓举办的《穿越火线》赛事

但对于太仓当地管理者而言，这个难题并不容易解决。而且，他们更愿意出台办公场所、税收政策、人才奖励等方面的优惠政策，将太仓这个电竞小镇推销出去，“我们和其他电竞小镇相比，最大地理优势在于挨近上海。”去年10月，太仓市科教新城党工委书记陆定峰在接受媒体采访时如此表示。

地理上来看，从上海虹桥出发到太仓，路程约为50公里，驾车仅需40分钟。离上海近意味着有着更大的电竞发展空间——作为中国电竞最成熟的城市，上海几乎聚集了《英雄联盟》《王者荣耀》等职业联赛70%的俱乐部。

过于高昂的物价让不少俱乐部选择将青训基地搬离上海，太仓正是他们的首选地点。来自太仓当地媒体数据显示，截至2017年10月，已有24家电竞企业和10余家电竞俱乐部、16家经纪公司、公会团体入驻，业务覆盖游戏节目录制、职业联赛运营与视频直播等领域，从业人员已达到3000多人，发展规模已是目前国内最为成熟的电竞小镇。

不过，值得其他电竞小镇借鉴和注意的是，发展成现在这个规模，其实并非当地政府“电竞小镇”口号的一夕之功——2011年，如今已成为太仓打造电竞集群的核心所在的PLU游戏娱乐传媒，将公司迁往太仓。2013年，《英雄联盟》春季赛在太仓拉开序幕，现场观众寥寥无几，主办方被迫临时找来人手凑人气。

此后，在不断宣传造势之下，太仓开始逐渐为游戏玩家所熟知。与此同时，《英雄联盟》赛事仅在太仓维持了一年时间，就因为游戏过于火爆被厂商建议迁往上海举办。

2016年，PLU为了填补《英雄联盟》联赛的空缺，将《穿越火线》引入太仓，希望以此维持太仓在电竞迷中的热度。但这两款游戏在影响力和粉丝数量上的巨大差别，并没有让PLU取得预想中的效果。

“这是电竞小镇天生的劣势。游戏厂商更愿意把一款全国现象级游戏放在北上广这些等级的城市中，毕竟获得的影响力也更大。”一位业内观察人士说。

另一方面，太仓市科教新城党工委书记陆定峰也承认，尽管此前落户太仓的电竞企业涵盖了行业各个领域，但一直处于分散状态，很难形成聚合。恐怕，这是所有电竞小镇的共同难题。

数据

1.《2016中国游戏产业报告》显示，2016年电竞市场规模已达到504.6亿元，占游戏市场销售总额的30.5%。

2.荷兰市场研究公司Newzoo数据显示，2017年，全球游戏市场的营收将会达到1160亿美元，较2016年同比增长10.7%。从各个地区来看，这种增长的推动力主要来自中国和日本。

3.《2017年中国电竞发展报告》显示，全球电竞市场处于高速增长阶段，中国电竞市场在2016年完成1.7亿的用户积累，2017年预计将达到2.2亿。

等级	主要用途	建筑面积 /㎡	比赛区净高 /m	座位数
A 级	国际级电竞比赛	＞5000	＞8	内场＞500 外场＞1500
B 级	国家和单项国际级比赛	3000~5000	＞6	内场 300~500 外场 1000~1500
C 级	地区和单项全国性比赛	1000~3000	大于 4	300~500
D 级	承载训练功能和赛事选拔功能	500~1000	根据实际需求	＜300

电竞场馆分级标准

深度分析

大同小异的电竞小镇，谁能率先成功？

通过本报多路记者实地走访，发现其实全国各地“电竞小镇”的套路都大同小异，都自称全国“首个”、“最大”、要“走向世界”，主要手段也都是引进赛事、俱乐部公会，只是侧重点略有差别。

那么，谁能率先成功呢？毕竟，虽然各地政府政策利好，小镇物价、环境也能吸引不少俱乐部进驻训练，可是越来越多泥沙俱下的各色赛事中，有多少是能吸引玩家目光的核心赛事？又有多少玩家愿意长途跋涉到一个三四线的偏远小镇去看一场这样的赛事呢？

借电竞热度一窝蜂涌入

中国电竞小镇的遍地开花，源于一个文件——2016年7月份，国家住建部、发改委、财政部下达《关于开展特色小镇培育工作的通知》，计划在2020年培育1000个左右各具特色的小镇。

记者调查发现，文件出台后，不少地方政府都将蓬勃发展的电竞作为打造特色的首选。

这个选择很容易理解。毕竟，电子竞技在中国十余年的发展后，已经发展成为包括网游、页游、手游、电视游戏等在内的一套综合竞技运动，并且衍生出一条“选手-职业联赛-关注度-明星-商业活动”的含金量极高的完整产业链。可以说，电竞市场日趋庞大的规模，让众多地方政府看中其背后所蕴藏的巨大商业价值。

另一方面，电竞赛事不需要特定生态环境，以及良好地理位置的独特性，也让不少地方政府希望借此拉动其他行业发展。比如，从地理来看，中部、西部、东部、北部都有电竞小镇落地。

这里面的问题是，在业内人士看来，其实电子竞技不是一个特别大的产业，不可能在全国各地都获得发展机遇。“电竞产业不像贵阳做大数据，可以看到成功的希望，因为大数据、人工智能可以产生科技革命，是一个很大的市场，有很多的细分市场，而电竞产业只是一个产业中的细分市场。”易观国际分析师薛永峰称，从东到西，从北到南各地政府一窝蜂涌入，其实就有很多的问题。

许多地方没有想好发展模式

实际上，在薛永峰看来，现在很多地方政府只是借助“电竞”这个热度吸引产业落地，并没有想清楚发展模式。

对于这个问题，12月23日，在接受记者采访时，忠县县长江夏的回答是：“很多人认为忠县原有的产业基础与电竞产业关系不大；从地理位置上来说，电竞产业也应该由北上广深等一线城市来做；但我认为，电竞作为一个新的产业，忠县也有很好的发展条件，我们有很好的旅游资源，会给予很优惠的政策，政府进行详细规划，提供了强大支持，我们可以把劣势变为优势。”

旅游+电竞，是忠县的发展模式，这与葫芦岛龙港区的模式一样。银川和太仓、芜湖等地，则是赛事+电竞；河南孟州，则是工业+电竞。更具体一点，则是可概括为“产学研”模式。即电竞比赛、内容制作、主题公园、培训中心等，这几乎是所有小镇的“标配”。

但不管哪种，其实都可以归为一个：希望通过电竞小镇的建设，有效推动地方经济结构转型升级，让电竞产业能够成为当地重要的支柱产业之一。

只是，动辄数十亿元的巨额支出能否让各地政府实现愿景，却是一个巨大的未知数——相比传统体育赛事，电竞产业还未能找到真正的盈利点，毕竟，一场再喧嚣的电竞赛事，也难以支撑其庞大开支和投入。如何让电竞迷能持久地关注电竞小镇，而并非仅是在比赛时才临时关注，是电竞小镇需要突破的难点。

同时，电竞赛事还面临着盈利模式单一、人才缺乏、核心赛事资源稀缺等问题。甚至多个政府部门及企业负责人在接受媒体采访时承认，电子竞技是一个“烧钱”的行业，要想在这一产业链中成功“掘金”并不容易。

腾讯、网易等游戏巨头决定小镇资源

实际上，电竞小镇的蜂拥成立，势必涉及电竞产业资源的抢夺——赛事、战队、公会等每一环节，但最吸引粉丝的，还是核心游戏。

12月上旬，腾讯互娱一位内部人士对记者表示，曾有多个城市希望能在当地引入一些电竞赛事，“很多城市都给我们承诺称，只要能引入赛事，政策、主办场地、资金都好说。还有不少地方希望我们能过去常驻，也是希望能多抢夺电竞资源。”

记者分析发现，目前，“政企合作”是所有电竞小镇采用的共同方式。即政府提供建设用地、负责场馆建设等，专业的电竞企业、赛事运作机构等则负责电竞小镇的实际运营工作。

比如，杭州石桥合作方主要是阿里巴巴，还有网易、巨人网络的身影；芜湖市将与腾讯合作，共建“腾讯电竞小镇”；杭州、忠县电竞小镇的主要合作方为大唐电信；宁夏银川，则试图把盛大游戏掌控在手中。

但对于粉丝而言，不管选择和谁合作，最关注的还是热门赛事。业内人士认为，粉丝往往只关注最热门赛事，那么得到这些赛事举办权自然是电竞小镇发展核心所在。

然而现实是，腾讯、网易等游戏巨头，却倾向于将这种万众瞩目的赛事放在更有影响力的大城市中举办，电竞小镇很难得到这些机会——重庆忠县的CMEG决赛只是基于移动端的手游，即便取得《英雄联盟》赛事主办权的太仓，最后也留不住这个热门游戏。取得WCA永久主办权的银川，其影响力也远不如《王者荣耀》《英雄联盟》等赛事。

“《王者荣耀》总决赛去年在上海，冠军杯在成都，今年《英雄联盟》S7总决赛在北京。还没听说在哪个电竞小镇里。”电竞观察人士Wing称。

东南西北，谁能率先取得成功？

值得注意的是，从已公布的数据来看，重庆忠县计划在电竞小镇上初期投入14亿元，总计40亿~50亿元；江苏太仓计划5年内投入25亿元；河南孟州计划投入20亿元。不难看出，平均一座电竞小镇投入都动辄几十亿元。

对于这些上马电竞小镇的城市而言，其实就是一场生死豪赌：能否拿回投资，分享电竞大蛋糕，甚至拉动当地的经济转型还是一个问号。

	投资金额	电竞相关建设项目	电竞无关建设项目	赛事关联
重庆忠县	初期14亿，总计40-50亿	产业孵化园、电竞学院	商务办公楼、智能硬件产业园等	全国移动电子竞技大赛CEMG
江苏太仓	5年内投入25亿	游戏内容授权、赛事组织运营、电竞内容制作、电竞内容传播	无	计划2017年引进600场赛事
安徽芜湖	未透露	电竞主题公园、电竞大学	文化创意园、动漫产业园	联手腾讯，引进QQIOY及QGC
河南孟州	20亿	电竞体验、竞技中心、电竞孵化、培训中心、电竞设备进出口加工基地	无	无

但一个地方的经济转型，并不是一个赛事决定的，而是和地方GDP、常住人口数量、游客数量、与百万人口以上城市的距离、交通通达能力、高端和基础人才的储备等因素，无一不密切相关。

从这个角度来看，江苏太仓、安徽芜湖、杭州石桥无疑将享受长三角地区丰厚的“流量经济”。比如，杭州作为全国重要的旅游城市，2016年游客数量超过1.7亿，其电竞小镇也将在其中受益。另外，如果辽宁葫芦岛一旦正式出台规划，旅游资源丰富、与北京相距300多公里等条件也将成为优势。

但综合来看，先天基础条件最突出的，还是太仓电竞小镇——太仓市距离江苏省省会南京距离较远，但却在上海1小时经济圈内。而且，太仓聚集了众多的电竞俱乐部，已成为目前发展最成熟的电竞小镇。

即便从赛事来看，重庆忠县和宁夏银川是典型的第三方赛事主导型电竞小镇，但在杭州石桥亚运这个超级大IP的影响下，未来的第三方赛事可以被分为两种：“传统体育主导型”——如亚运，以及“政企主导型”——如CEMG、NEST、WCA。

业内人士称，短期来看，后者当量相比前者将会不在一个数量级上。目前来看，传统体育主导型第三方赛事>官方赛事>政企主导型第三方赛事。仅从赛事方面来说，以CEMG和WCA等第三方赛事主导的忠县和银川，将会在起跑线上落后于杭州石桥。

科技有情怀

支付宝惨遭羊毛党薅羊毛？你应当这么理解

@王月

作者简介:成都媒体人。从来不看电视、关注科技领域、换个手机就能高潮的新时代网络宅男。相比煽情电视剧，还是IT界的各种黑科技更能让人流泪。

最近，支付宝推出的邀请你瓜分10亿红包活动，简直是占领了城市的大街小巷和所有人的手机。无论是短信还是微信消息，这段“复制本条信息打开支付宝”的字样每天都要看到无数遍。很多人惊呼：马爸爸又在发钱了！

既然有便宜占，网络羊毛党也开始浮出水面了。最近就有新闻称，“支付宝被羊毛党薅羊毛：有人短时间获137万元红包。”领红包能领出137万，很多人的第一反应是：怎么可能！毕竟“马爸爸”并不是像传说中那么慷慨的。据不完全统计，这次领红包活动，支付宝新用户能领到十多元钱，老用户的话，就少太多了，最低能低到1毛1。

那么，这些人是如何拿到137万的呢？很简单，他们是专业的羊毛党。何谓“专业”呢？就是通过大量的伪基站，群发支付宝红包的短信，还要模仿成支付宝官方发布的语气，让收到这些垃圾短信的手机用户误以为是支付宝官方发的短信。用户领了红包，羊毛党也收获了红包。基于庞大的推广短信数量，他们的收入显然不会少，137万也可能仅仅是“不幸”被曝光出来的一个小事件而已。

相比那些以省钱为乐趣的普通羊毛党而言，专业羊毛党显然要可怕很多。薅到平台破产，撸垮上市公司，这些都是有过活生生的例子的。2014年6月，广州新成立一家互联网金融公司。为了吸引消费者，这家公司发行了价值2个亿的各类优惠券。但仅仅不到半年的时间，公司便宣告倒闭。原来，这些优惠券，全部被一个5000人的羊毛党专业团队抢走了。他们抢了优惠券后，全部用于购买期限在半年内兑换的理财产品，而金融公司在短期内没有足够的资金应对，最终导致破产。2016年8月份，某上市公司旗下的全资子公司要力推直播软件，只要你注册了这个直播，每天直播10分钟，第一天30元，第二天30元，第三天还是30元，第二天可提现。这个消息顿时传遍了各种网赚群、羊毛群，引来难以计数的羊毛党。这些羊毛党的成绩如何呢？该公司一共投入了16亿资金，净亏损约10亿元，直接被ST。花了这么多钱，结果活跃用户仅有112万，绝大部分的开销，都花在了主播分成上。而这正是羊毛党“主攻”的领域。

这些专业羊毛党的强大力量，来自两个方面。一方面是技术工具层面，他们掌握了大量手机黑卡，大量的虚拟号，还有伪基站和从各个渠道泄露的用户信息。另一方面，就是各种QQ群、微信群了。他们组织严密，层级明晰。如今又通过便捷的移动网络，呈病毒式扩散开来。

羊毛党不断壮大，一方面是利润丰厚，一方面是缺乏监管。目前国家对于羊毛党这一现象和人群还没有相应的法律法规出台。而据中国电子商务协会主任张帆在接受《每日经济新闻》记者采访时的说法，电商协会之所以没有把对羊毛党这类群体的打击作为主要工作，是因为各大电商并没有向协会反映现在有“薅羊毛”情况的存在。

对于其他互联网平台，也是如此。虽然羊毛党会薅走大部分的利益，但是羊毛党的到来，可以在短期内帮助平台聚拢人气。从这个角度理解，羊毛党实际上充当的是“推广专员”角色。平台要推广，本来也是要花这笔推广费的。

支付宝显然是懂这个道理的。有人觉得支付宝“惨遭”薅走137万元的羊毛，其实支付宝很有可能就是把这个钱视为推广佣金的。当然，用伪基站群发短信显然是违法的，所以在12月18日，蚂蚁金服开放平台发布了一则“禁止使用滥发短信等破坏用户体验的方式推广”的公告，提醒大家支付宝绝不鼓励这一过度推广行为。据称，目前支付宝已经处理了800多个这样的账户。不过，至于是否会取消这些账户获得的这些钱，支付宝表示，目前他们不会这么做。

对于这些各显神通的羊毛党，阿里一直是很宽容的。毕竟从最开始，阿里就是靠类似的办法，获取流量，才一步步壮大起来的。最早是投放成千上万的各种网站甚至个人站，后来的淘宝客，更是为淘宝带来了无数精准、高效的站外流量。数以百万计的羊毛党，通过微博、微信、论坛、邮件、QQ群等渠道为淘宝导流，同时赚取佣金。支付宝红包这样的推广方式，也是这样借助广大羊毛党的力量。支付宝要获取新用户，羊毛党要挣钱，各取所需而已。

电脑報
邮发代号
77-19
市场零售价：5.00元
全年订价：250.00元
详情咨询生活馆淘宝客服
还没订阅电脑报的小伙伴们请注意了
破季订阅有礼活动开始了

凡在电脑报生活馆订阅2018年2月至12月报纸 229元
+1元即可购买电脑报25年珍藏版T恤
活动时间：2018年1月1日-1月26号止，详情请咨询客服
电脑报生活馆网址 dnbbook.taobao.com
2018年《电脑报》迎来重大改版，在保持新锐、公正、专业、个性的同时，将给读者带来全新的阅读体验：
★更多的深度、策划、精品内容
★更清晰、更尖锐的观点和分析
★更多关注新知识、新科技、新产品
★生活化、品味化、趣味化
如有订阅疑问请与电脑报经营有限公司联系，联系电话023-63863737
地址：重庆市渝中区双钢路3号科协大厦1306室报刊发行中心 邮编：400013

走进云从科技

揭开人脸识别国家队的**神秘面纱**

@本报记者 李靓麟

产品展览厅

对于 IT 行业来说,过去的 2017 年是人工智能风起云涌的一年。每个行业、每家公司无不加快学习的脚步,赶上人工智能发展的列车。

而在人工智能不断渗透进日常生活的当下,人脸识别成了迅速发展,并得到人们广泛接受的领域之一。肩负着人脸识别“国家队”的重担,云从科技在短短两年的时间内,就迅速发展壮大。

抱着深度了解这支“国家队”的目的,记者在 12 月的一个早上,伴随着冬日暖阳踏上了前去重庆两江新区互联网产业园的路。这是一个汇集诸多科技企业的园地,有耳熟能详的腾讯、爱奇艺、完美世界等大型企业,更是云从科技的核心团队所在地。

走进云从科技所在楼层,门口摆放着一台醒目的机器,这是云从科技自主研发的人脸识别考勤机。无须在机器面前刻意地摆好动作等待验证,来往的员工只是匆匆走过,机器就已在几秒内识别身份,发出“打卡成功”的声音。

再往里走,整个公司有近十间会议室,对于面积不算太大的云从科技来说,这或许意味着他们对讨论的重视。另外,办公区域的墙面上贴着“以精立业,以质取胜”这八个大字,用来时刻提醒员工该以怎样的态度来工作,而旁边的照片墙也会展示出表现优秀的员工。

记者是在近午休的时候到达云从科技的,公司里的员工来来往往,很快结束了用餐。这里的员工多是跟随创始人团队披荆斩棘的元老,在与他们的交谈中,记者得知了一些公司成立之初的故事。

李夏风是云从科技研发部门的总监,在云从科技还是属于中科院旗下的一间实验室的时候,他曾带领团队去新疆啃开了一块硬骨头。当时,中科院在全国所有研究所当中选拔出一支人脸识别团队,去新疆做安防的先导工作。2013 年,在通过中科院的技术选拔之后,周曦团队获胜,随后李夏风带着团队前往新疆驻扎研究,一待就是好几个月。

新疆武警对人脸识别是有所了解的,但这并没有对李夏风团队的研究起到帮助。“武警们以前接触过,但那时的产品很多都是噱头,没什么实际作用,所以他们普遍认为中科院出来的就是阳春白雪。”李夏风向记者谈起当时的情况。甚至有人告诉他们,你们可以在这里搞研究,拍拍照片采点数据,回去写篇论文就行了,要真正使用基本是不可能的。

一方面边检站武警们将信将疑的态度,挫伤了李夏风团队的士气。另一方面,当时喀什处于动乱时期,有一定危险。眼看着情况变得越来越棘手,李夏风联系周曦,询问是否能先带领团队回到重庆,等安全了再回喀什。

“你们待在边检站里好好做研究,如果边检站都守不住了,那整个新疆岂不是也守不住了,你们就放心吧!”周曦当时这样给李夏风回应。之后,李夏风带着团队潜心研究,根据边检站的情况不断克服困难。

最后的结果是令人满意的,边检站将产品正式投入使用。“这是属于云从科技的一次意义非凡的成功,是我们第一次从实验室走到实际应用中。”李夏风笑着说。而至今,曾在新疆边检站使用的那台老式机器,仍然摆放在云从科技展厅的显眼处。

做人脸识别行业变革的**引领者**

——专访云从科技联合创始人姚志强

刚刚结束完一上午的工作,三两下吃完午餐后,姚志强便来到会客室与记者交流。同行的工作人员向姚志强表示下午还有接待工作,采访只有一个小时的时间。姚志强点头示意,并转头向记者表示自己的歉意。

与出席活动时的西装革履不同,在公司工作时的姚志强穿着简单的针织衫和薄衬衣,搭配一只旧式运动手表。在与记者的交流中,脸上时不时显露出带着羞涩的微笑,让他更像是一个技术派。不过恰恰相反,姚志强现在是云从科技的战略总监,负责公司的战略布局。或许是因为在办公室里,和初创团队在一起时,姚志强才会收起商人的那份魄力,回归最初做技术派的初心。

同样的初衷,一下就心动了

电脑报: 云从科技是在怎样的契机之下诞生的?

姚志强: 周曦在 Facebook 等公司做实习生时就有了创业的想法,希望把技术变成产品,让千家万户都能使用。就如同云从现在的愿景一样,希望人工智能能够为普通百姓所用。2011 年重庆绿色智能研究院成立,院里领导希望人工智能能够在国内完成孵化,因此我们带着这样的使命创办了云从科技。

电脑报: 你作为云从科技联合创始人,同时也是周曦博士的师哥,他是怎样说服你加入云从团队的?

姚志强: 严格说起来也不算是说服,毕竟我们都抱着同样的初衷。我毕业之后在科大讯飞工作,随后又在民企做了销售和管理,总体还是希望做能够直接看到的、离市场近的东西。所以于我而言,我是一直在寻找这样的一个机会,这个时候周曦从美国回来向我展示了人工智能发展的宏伟蓝图,我一下就心动了。

不同的应用,不同的挑战

电脑报: 在短短两年内,云从科技就迅速发展成人脸识别领域四大独角兽企业之一。在其中,是技术研发困难更多,还是项目落地困难更多?

姚志强: 都有,在实验室做研究是一回事,出来和对手竞争又是另一回事。刚出来做项目时,我们并不占优势,另外三家独角兽公司成立时间比云从早。并且尽管我们的团队都是技术出身,但由于应用场景的不同,挑战也各有不同。

电脑报: 在银行业的拓展中,有哪件事令你印象深刻?

姚志强: 最初银行能调取身份证上的高清照片,但后来由于国家管制问题,照片上被打上了水印。因此,将布满水印的照片和真人图像进行对比无疑又是加大了算法上的难度。但是银行不可能会宕机一个月来等公司慢慢研究,面对这样的情况,我们也只能硬着头皮上,加班加点地工作,还好最后实现了无缝衔接。

电脑报: 云从科技目前是中国银行业人脸识别第一大供应商,同时也在交通航空领域颇具优势。云从能从多家竞争企业中脱颖而出的原因是什么?

姚志强: 首先是定位准,成立之初就是服务重点行业,而不是走消费级市场。其次是国家队背景,我们与中科院、公安部、四大行建立了联合实验室。一方面对市场推广起到了好处,另一方面也为我们的研究提供了更多场景下的数据。

未来一两年就能看到人脸识别的技术突破

电脑报: 你怎么看待目前人脸识别所体现出的安全隐患?

姚志强: 这是一个矛和盾的问题,我们最早是做交叉验证的研究,例如唇语识别、短信验证,用多重的验证来保障安全。现在,我们主要是通过红外双目、活体检测的方式来区分皮肤的真实性,避免 3D 打印面具的破解方式。

电脑报: 你认为人脸识别领域在接下来的发展中最值得期待的热点和急需解决的问题是什么?

姚志强: iPhone 带动的硬件产品价格的下降和技术的普及,可能会引起人脸识别领域在 C 端的爆发。首先需要解决的一定是价格问题,其次是性能仍然需要提升。按照目前的发展速度,一两年应该就能看到提升。

电脑报: 目前人工智能专业比较火爆,学习的人也比较多。云从科技在招聘应届毕业生时会考虑哪些因素呢?

姚志强: 主要还是看重应聘者是否对这个领域感兴趣。现阶段想直接招聘到能立即上手的人才很难,即使能够招到,成本也过高。我们根据自己在工作中的经验总结出了一套培训课程,会对毕业生提供 2~3 个月的培训,让他们边做边学,进步会很快。

希望能对行业产生实际变革

电脑报: 目前相较其他人脸识别领域企业而言,云从科技在互联网方面合作的客户较少,这是为什么?

姚志强: 我们认为云从科技的发展要顺势而为。现在人工智能领域虽然火爆,但也不意味着一定会成功,即便是做了很多努力,也有可能成为“先烈”。而根据我们的了解,现在的互联网企业大多是将人脸识别企业视作技术提供商,这样的定位很危险,黏性太差。云从的定位是为重点行业提供完整的人工智能解决方案,这样被替代的可能性就大大降低。

电脑报: 此前你说过,从目前人工智能技术的发展、局限性以及硬件价格上来看,B 端更易落地。那么,你认为 C 端在怎样的基础上,才能落地呢?

姚志强: 我们的判断是,未来 C 端也能够得到迅速的业务扩展。但目前来看,C 端市场的发展仍然受到技术的限制,对于普罗大众来说体验还不够好。另外,深度学习对计算资源和硬件要求较高,如果要发展 C 端的话,成本太高。

电脑报: 作为人脸识别“国家队”,你认为云从科技还担着哪些重任?

姚志强: 希望能够对行业产生实际性变革,能够让人工智能发挥更大的作用。目前我们开了个头,但这还远远不够,我们希望做行业变革的引领者。

电脑报: 作为公司的战略总监,对云从科技未来几年的战略布局是怎样的?

姚志强: 首先在金融、安防、交通等重点行业内,我们希望成为智慧方案引领者。同时,在更多的行业里,如家居、智能零售、消费者市场,我们希望提供更好用、更低价的软硬件解决方案。随后,云从还会输出更多人工智能技术,用云服务模式对学校、创新创业团队、消费级用户提供更基础的人工智能解决方案。

EXO、东方神起、张艺兴的AI分身即将面世

AI+VR:这家公司让明星和粉丝面对面

@黄芸

近日，美国人工智能初创公司 ObEN 宣布，与韩国娱乐巨头 SM Entertainment（简称 SM）达成合作——在中国香港成立一家名为 AI Stars Limited 的合资公司。

消息一出，人们不禁纳闷：一家娱乐公司为什么与科技公司合作？他们合作的内容又是什么？

世界上的另一个你

ObEN CEO 尼克希尔·贾恩与其 AI 虚拟分身

要解答这些问题，我们首先需要知道 ObEN 这家公司具体是做什么的。作为一家人工智能公司，ObEN 致力于帮助消费者建立虚拟形象，在数字世界构建自己的虚拟分身。通过其专有的 AI 技术快速结合人的 2D 图像和语音创建个人 3D 头像，将个人头像传输到虚拟现实和增强现实环境中，简单来说就是这项专利可以让用户通过一张照片、一段音频就能生成自己的 VR 化身和声音。

当然，这个虚拟分身并不只是外形的同一，它还是个聪明的 AI，通过了解用户的行为和习惯，逐渐变成另一个你，然后在网络上带来更多的社交和虚拟互动，令人获得难忘的体验。

SM 与 ObEN 的合作便是基于 AI 虚拟分身达成的。对于明星而言，拥有一个这样的分身非常有必要。

以 SM 旗下 EXO 男团为代表的韩流明星人气爆棚，粉丝遍布全球，仅在 2017 年 EXO 就卖出了 100 多万张唱片。能够得到这么好的专辑销量，EXO 当然想要表达感谢，可在有限又忙碌的时间中，他们根本无法照顾所有粉丝。但 AI 虚拟分身能帮助他们完成，作为 AI，它拥有无限的时间去跟无限的粉丝互动。

通过与娱乐公司建立的合作关系，ObEN 能够访问那些非公开的数据，并与明星们创建一对一的问答环节，让分身学习他们本人的习惯、行为、性格，变得更真实、也更贴近真人。很多粉丝想知道名人的生活，比如午餐吃什么，最新的恋爱对象是谁，喜欢什么样的电影。而 AI 虚拟分身无疑能满足粉丝的这一需要。

AI 虚拟分身的未来不只局限于提高生产力。通过创造人的虚拟版本，企业和用户都能够收集更多有关人们如何响应他们的虚拟分身的信息，并相应地调整他们的服务设计。明星们也可以通过他们的虚拟分身更多地了解自己的粉丝。

目前，ObEN 已获得 EXO、东方神起、张艺兴和宋茜等知名艺人的 AI 形象版权，计划打造一个全新的商业平台。在这里，明星和粉丝可以通过个性化的人工智能在移动端、增强现实、虚拟现实以及智能设备、物联网等平台上直接互动。

在虚拟偶像利用技术手段进入现实世界中时，我们的真人明星也在想方设法进入虚拟世界，随着科技发展，现实与虚拟的界限或许会越来越模糊。

保护虚拟分身不滥用

AI 虚拟分身还没有投入市场，但已经有人对此感到不安：随着 3D 模型变得越来越栩栩如生，滥用将会产生严重的后果。

如明星一般的公众人物尤其容易受到流氓或者山寨行为的影响。即便是在普通个体的层面，也有可能会引发很大的麻烦。

如果前男友通过不法手段得到了你的虚拟分身，这样在你离开他以后，他还能够常常跟“你”说话。随着虚拟分身与前男友的互动越来越多，它会逐渐变成前男友心口中的你，在某种程度上来说替代了“你”，而你却对此一无所知。更险恶的是，如果有人用仿真的虚拟分身拍摄淫秽或犯罪视频四处发布，将会给真人带来无可挽回的伤害。

SM 旗下男团 EXO，其粉丝遍布全球

目前，还没有成熟的或者经过测试的解决方案，尽管该领域的多家公司都在关注区块链技术。ObEN 与非营利组织 Project PAI 建立了合作，后者的区块链或许可为该美国创业公司的明星虚拟形象提供保护和认证。

未来可能要实施新的法律架构来处理这种新一代的合成虚拟人体。如果个人能够将他们的虚拟克隆授权给一家公司使用，那他们是否就不能将其用于个人目的或者他们自己的业务呢？当涉及的财产是你或者你的一个版本的时候，数字财产的概念很快就会变得错综复杂。

制定新的伦理道德标准和法规是新技术发展过程的一部分，我们肯定要犯些错误才能找到解决的办法。

软银腾讯领投ObEN

ObEN 于 2014 年创办，3 年不到的时间，就受到不少巨头的青睐：2016 年 11 月，ObEN 完成了 770 万美元的 A 轮融资；去年 3 月，ObEN 获得了软银未透露金额的投资；而且在去年 7 月，ObEN 又获得了 500 万美元的战略投资，由腾讯领投，CMC 董事长黎瑞刚及峰尚资本跟投。

究其原因，是他们都看好 ObEN 计划打造 AI+VR 的社交平台。早前，ObEN 就曾表示要做“每个人的人工智能社交平台”。在这方面，该公司已经先后进行过多次布局。

去年 3 月通过 HTC Vive 也达成了合作，使微信用户有机会体验 VR 社交。VR 用户从 viveport 的 VR App 进入 ObEN demo App，扫描微信二维码，将 ObEN App 与自己的微信关联，然后就可以在 VR 里向微信好友发邀请，并与之互动。接到邀请的好友可以上传自拍和音频，在程序中生成的 AI 虚拟分身就会与邀请者一起漫步海滩，或者参观景点。

去年 4 月底的时候，ObEN 又推出了一个整合有 VR 社交体验的微信聊天服务短片，当然用户需要戴上 HTC Vive 头显。在短片中，用户需要先拍一张自拍，上传到微信制作 AI 虚拟分身，然后戴上 HTC Vive，就可以接收微信好友发来的信息，并可以用语音直接进行回复。未来，拥有 VR、AR 功能的微信或许又可以收割大量亚洲用户。

ObEN 制作的 VR 微信小程序

ObEN 和腾讯的初期合作早有渊源，腾讯作为最好的社交及游戏平台之一，投资 ObEN 也不足为奇，它无疑是看重 ObEN 所能提供的虚拟现实交互及社交体验。

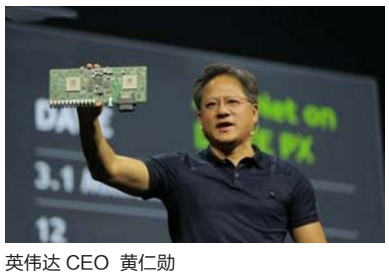
巨头对于 ObEN 这样明显带有社交、游戏和音乐等娱乐领域应用前景的创业公司伸出昂贵的橄榄枝，那就不得不重谈社交对于 VR 的意义。

很多业内人士认为 VR 将开启社交 4.0 时代，并颠覆我们如今的交流方式。由于 VR 里面没有太多的物理的限制，没有物理法则的约束，因此可以实现以前很多无法实现的新形式，是应用场景更大限度的扩展。

如果 VR 可以解决用户日常的社交需求，在虚拟现实中完成与社会关系的互动如开派对、玩游戏等等，构建与线下社交相似的社交体验，那么 VR 对用户的吸引力与其留存用户的能力将大幅提升。目前的 VR 体验大多只会使用户产生惊艳的感受，而产生用户黏性一直是 VR 体验的短板所在，AI+VR 的社交方式正是解决这一问题的方式之一。

AI连线

英伟达禁数据中心用GeForce做深度学习



英伟达 CEO 黄仁勋

近日，日本 Ubiquitous Entertainment 总裁兼 CEO 清水亮发布文章称，英伟达更新了其 EULA（即终端用户许可协议），禁止用户在数据中心部署 GeForce 配套软件。

清水亮在文章中提出，在如今的实践中，英伟达可以说是全世界唯一提供 API 和足够多运算函数来做深度学习的半导体公司。而英伟达更新后的 EULA，依然可以允许你购买 GeForce 显卡用在数据中心里，但却无法使用 GeForce 配套软件进行深度学习。

这条禁令使得任何涉及深度学习的数据中心，无论是商用数据中心还是学术界的数据中心，不得不购买价格更高的 Tesla 系列 GPU 继续展开研究。据悉，Tesla 系列 GPU 的价格是 GeForce 系列显卡的 10 倍左右。

国内首个无人驾驶地铁在北京开通

2017 年 12 月 30 日，国内首个无人驾驶地铁在燕房线运行。燕房线位于北京市房山区，从阎村东站到燕山站共有 9 座车站，总长度为 14.4 公里。

据了解，北京燕房线地铁最高运行时速约为 80 公里，共编组 4 辆列车，每辆列车的最大载客量为 1262 人。无人驾驶地铁在运营过程中通过电脑程序第一时间做出“决策”，地铁在行驶过程中能够对障碍物进行扫描检测，一旦列车接触障碍物便会迅速在 1.4 秒里进行紧急制动。

其最大的优点就是：地铁无论起步、加速、停车还是区间运行，电脑控制着列车在各运行阶段平缓的过渡，最大限度保证乘客舒适的乘坐体验。

该地铁不仅在线上运行时是全自动的，就连运营结束后的清洗、检测、上电、唤醒、出库等任务也由机器自动完成，被称为“北京最智能的地铁”。值得一提的是，燕房线从信号、车辆、通信到综合监控系统完全是国产。

刷脸扫码就能证明身份

身份证“网证”这个月开始全国推行

@王欣

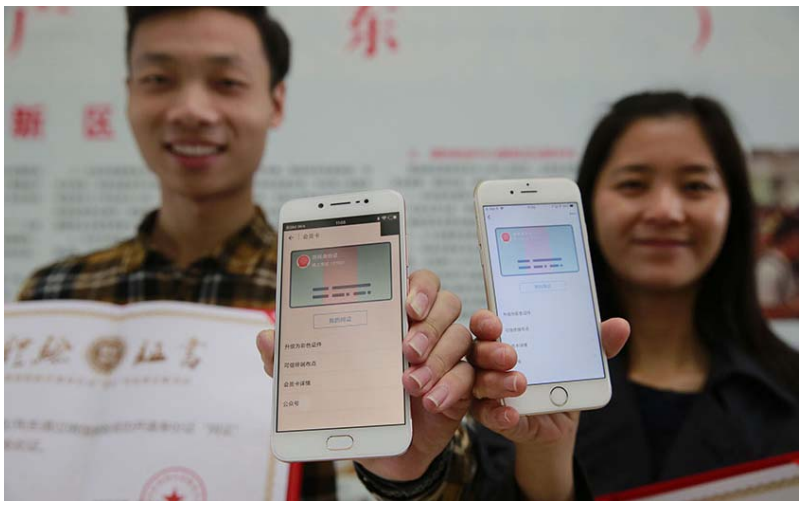
出行、办公、住酒店……很多生活情景都离不开有效的身份证件，而另一方面，刷身份证、复印证件的同时，个人身份信息又常常泄露，盗刷证件、冒用身份等恶性事件时有发生。

怎样才能随时随地证明“我就是我”同时妥善保管好自己的隐私信息呢?

由广州市公安局签发的全国首张微信身份证——“网证”就给出了一个非常好的解决思路。

2017 年 12 月 25 日，由广州市公安局南沙区分局、腾讯、建设银行等十余家单位联合发起的“微警云联盟”在广州南沙正式成立。现场不仅发布了“微警支付”、“微警徽章”、羊城通充值、身份证识别等现代化气息十足的警务应用，还为在场市民代表签发了全国首张身份证“网证”。

“网证”究竟有什么用，该如何申请办理，又能为我们的生活带来怎样的便利？且跟随本报记者一探究竟。



获签“网证”的市民代表

两个版本“网证”，满足不同需求

高级版“网证”仍需线下办理

身份证“网证”，顾名思义，即是为我们的身份证件开通一份网络版电子证明。

在银行卡绑定手机支付、微信支付宝全面普及的当下，出门背着钱包的唯一动力也就只剩下身份证了——日常生活中，不管是出行购买车票、机票，办理旅馆、酒店入住还是前往政府机关办理正式手续文件，身份证都是必不可少的证件之一。一旦忘带或遗失，再简单的事情就都得面对“如何证明我是我”这个世纪性难题，要是身处身份证发证机关以外的地区，这个自我证明过程的难度更高。

“网证”的推出则有望切实解决这些难题。据悉，这次推出的“网证”主要有两种：

1. 轻量版“网证”。这种“网证”只需要通过微信进行面部识别和语音验证即可生成，可用于一些仅需简单证明本人身份（“我就是我”）的场合，比如网吧实名制登记、酒店入住登记等等。

2. 升级版“网证”。需要扫描线下可信终端设备上的二维码才能进行申请，申请过程中还需要设置身份证密码。这种方式获取到的升级版“网证”可用于购房、置业、工商登记等严格规范的场景当中。

总体而言，轻量版“网证”简单方便，可满足大部分日常应用场景需求；高级版“网证”的办理虽然相对要麻烦一些，但在手机不丢失的前提下，也能“一次办理，长期受用”。

网友不放心，三问“网证”安全性

身份证这最后也是最重要的一道“坎”跨过去了，钱包的历史使命似乎也可以彻底被智能手机接过去了。但针对这种新奇的身份证明方式，网友大多还是心存疑虑。

人们的问题主要集中在三个方面：

1.和传统身份证相比，“网证”真的可靠吗?

通过小程序申请“网证”很简单

实体身份证无论是申请还是使用过程都很繁复，这种“麻烦”其实无形之中却也包含着一种“仪式感”；而现在用手机就能证明身份，这样的“网证”真的可靠吗?

针对这个问题，广州市公安局南沙分局政工办副科长闫栋解释说，“网证”首先是严格依据《居民身份证法》，以身份证制证数据为基础，通过国家“互联网+可信身份认证平台”进行签发的，与实体身份证芯片一一对应，具备唯一性和合法性。

在通过微信实际申请“网证”的操作过程中我们也发现，整个过程我们不仅需要输入实体身份证上的姓名、身份证号等信息，还需要完成面部识别。而根据相关负责人的介绍，面部识别数据会在后台与实物身份证上的图像进行比对，勘验合格才能生成“网证”。

2.使用“网证”会不会导致个人信息泄露?

在传统的身份证使用过程中，复印证件、上传证件资料等等过程都必不可少，但与此同时我们的个人身份证资料也暴露在了信息泄露、身份盗用等安全风险之下；使用“网证”的过程虽然避免了这种实体资料泄露，但“网证”实际上属于政务与互联网服务的“跨界”行为，信息泄露仍然是很多人所关心的主要问题。

但这样的担心其实完全没有必要。

我们了解到，“网证”在使用和核验过程采用“加密二维码 + 刷脸”的机制，酒店、互联网平台等第三方通过“网证”验证用户身份时，所采集到的信息将直接与公安数据库进行对接，由公安机关完成验证比对。验证过程既不在互联网空间传输，也不会存储公民隐私信息。

也就是说，当我们去酒店住宿并通过“网证”进行身份登记时，只需要先扫一下公安局核发给酒店的加密二维码，酒店就会收到我们的微信身份证信息，然后再通过酒店的人脸识别设备进行比对，就完成了整个身份认证过程。这个过程中，酒店除了提供扫码和人脸识别进行身份核对，看不到任何个人隐私信息。

“在实物身份证的芯片及公安机关的后台内存储着居民的相关信息，而微信身份证的主要作用并不是存储信息，而是为了让居民能够证明自己是自己”，闫栋说，除了能为持证人带来便利，“网证”还能节省自证身份的成本，身份证复印件、身份证刷卡登记等信息泄露高危途径，也都会因此“寿终正寝”。

出示“网证”后再刷个脸，身份就得到证明了

3. “网证”丢了怎么办?

所谓“身份证网上功能凭证”其实并不是什么新鲜事，但此前由于认证、签发过程较为复杂，几乎没有人愿意花时间为自己的身份证办理“网证”，毕竟手机丢失后“网证”何去何从也是很多人担心的问题之一。

而本次推出的身份证“网证”巧妙地借助微信解决了这个难题。利用微信这一大流量、大用户基数平台，广东省内居民目前通过“微警”或“网证CTID”这两款微信小程序就能轻松注册“网证”。

因此，一旦手机丢失，当我们在其他任何一部手机上再次登录绑定了“网证”的微信时，原手机上的“网证”信息就会自动删除。当然，如果大家还是不放心，也可以持二代居民身份证前往线下受理点重新“刷证”办理新证，旧“网证”会自动作废。

“我们现在还在跟公安部第一研究所探讨，看能否推出用网证平台直接挂失身份证”，闫栋表示，上个月在广东省内试点期间，就已经有3万多人办理了“网证”。本月起，“网证”就将在全国范围内陆续推广。

链接

“网证”从“互联网+”走向人工智能

去年年初，广州南沙公安分局就联手腾讯公司计划成立“微警云联盟”。成立后的“微警云联盟”将整合联盟成员资源，全面助力南沙片区的“互联网+公安政务服务”工作。

而推动互联网可信身份认证就是所规划的主要合作项目之一。当时，代表联盟成员签署合作协议的腾讯“互联网+”战略合作总经理张巍表示，腾讯将组织多个业务部门参与到联盟工作中来，通过开放云计算、安全等能力，全面助力南沙的“互联网+警务”工作。

而随着人脸识别等人工智能应用场景的成熟，远距离身份证识别技术也已经被纳入国家公共安全布局，在这次上线的身份证“网证”中，人工智能加持下的刷脸验证俨然成为一大关键。

在身份证比对这件事情上，人眼识别比对的误判率高达15%，而人工智能人脸识别系统仅为0.0001%（百万分之一）。“网证”的刷脸验证使用了腾讯优图实验室的人脸识别技术，借助于多机多卡的Tensorflow集群训练平台，集成了三个深度分别为360、540、720层的类似Inception-resnet结构的深度网络，将最后一层全连接层的输出作为特征输出，三个模型融合达到99.80%的准确率。在这三个模型中，单个最强的模型准确率也高达99.77%。

也就是说，即便是长相极为接近的双胞胎也能被轻松识别。这无疑为“网证”技术的大规模应用提供了强有力的技术支撑。在不久的未来，或许我们都可以一台智能手机走天下了。

六年磨一剑
Magic Leap One究竟是一款怎样的产品？

@张钦思

Google、阿里前赴后继地领投，6 年融资 19 亿美元……誓要“重新发明人与计算机和现实间交互方式”的 Magic Leap，最近终于向世人交出了一份看得见的答卷——Magic Leap One。

有人说这正是混合现实，但创始人却坚称 Magic Leap One 是“超越 AR、VR 甚至 MR 的存在”。这款产品究竟怎么样，且跟随本报一探究竟。

向立体镜成像原理宣战

Magic Leap早期概念视频截图

“我喜欢把这玩意叫做‘工业蟑螂’——它蠢透了，却总是死不了”。

Magic Leap创始人、做外科手术辅助机器人起家的罗尼·阿波维茨（Rony Abovitz），喜欢把透镜式立体镜技术叫做“工业蟑螂”。当下热门的虚拟现实和增强现实技术都与透镜式立体镜成像原理有着或多或少的关联，但阿波维茨却坚信我们一直都对这种“不自然的”3D成像方式太过依赖了：“从早期出现在影院里的红蓝眼镜到现今各式各样的VR头盔，过去的将近两百年时间里我们一直在原地踏步”。

这并非阿波维茨自负，事实上，这种由苏格兰科学家大卫·布鲁斯特（David Brewster）发明于1838年的技术，通过让人眼同时感知两幅拍摄角度略有不同的静态图像来生成具有3D效果的立体画面，采用类似原理制成的头显设备，不仅难以实现成像质量上的突破，还会不可避免地为佩戴者带来眩晕。

而在正式产品推出前，Magic Leap就放出过几段市场反响颇为强烈的概念视频，虽然这些视频后来被证实是后期合成的，但人潮涌动的海滩上空从海里一跃升空和从室内体育场馆中翻涌而起的那两条巨鲸，其实就已经向外界透露了他们的核心想法——直接以人眼（视网膜）代替传统的透镜式立体镜成像，创造出极近真实、可交互并且能够满足长时间佩戴需求的设备。

正是因为这样，当2017年12月20日Magic Leap正式推出最终产品Magic Leap One的时候，人们一时间很难凭借现有经验为这款产品下一个准确的定义。

戴上Magic Leap One，虚拟和现实能够在我们的视野中以类似AR的方式完美并存，而那些原本不存在的虚拟“造物”则比VR中的物体更有质量感和体积感，更重要的是，由于直接借助人眼视网膜进行成像，长时间沉浸在这个混合了虚拟与现实影像的世界中也不会出现眩晕感。

“请从现有的门类当中跳出来——Magic Leap One在我看来应该是超越AR、VR甚至MR的存在。”阿波维茨这样说道。

分体设计+六大技术亮点

那这次发布的Magic Leap One究竟有何不同？

首先，Magic Leap One并不是一个独立设备，它由主体Lightwear、负责供电并提供图形与计算处理能力的Lightpack和控制手柄三部分组成。

主体Lightwear就像一个泳镜

这样的分体式设计理念其实在早前外媒曝光过的Magic Leap原型机上已有体现，不过早期原型机的体积还十分巨大，戴上那时的Lightwear也许会给颈椎带来不小的压力；包含了大量运算处理单元的Lightpack也得像背包一样背在背后。

而这次发布的面向开发者的Magic Leap One已是第九代原型产品，无论从外观设计、体积还是功能上都已经非常接近消费级。从实际体验来看，Lightwear十分轻便，佩戴感受就跟“戴上玩具泳镜”一样轻巧。

Magic Leap One的正确使用姿势

除此之外，将电池和运算单元从头显中独立出去之后，Magic Leap One自然还拥有了更长的续航时间和运算能力，不会出现微软HoloLens那样由于设备过重（600g）而无法长时间使用的问题。

这三部分有机配合能达到阿波维茨最初所预想的“以假乱真”的可交互混合现实效果吗？答案是肯定的。根据官方介绍，Magic Leap One的“魔法”主要依靠六大技术亮点作为支撑，包括：

1. 数字光场

Magic Leap One能够产生与自然光无缝融合的数字光场，这个光场能够将虚拟影像与现实世界进行完美融合；和一般设备进行简单的“视觉欺骗”不同，数字光场会通过Lightwear直接在视网膜进行成像，让视觉神经与大脑进行更自然的视觉处理，达到“欺骗大脑”的效果。

这种巧妙的成像方式不仅让虚拟与现实真假难辨，更不会让使用者产生眩晕感。

2. 视觉感知

Lightwear正面拥有多达6个摄像头传感器，这些传感器用于拍摄和SLAM定位，用户在佩戴Lightwear时，这些传感器也在与用户一起观察眼前的世界，进一步得以实现对现实环境的平面探测、物体与人脸识别、物理环境三维重建等等效果。

这就是Magic Leap想要构建的终极未来

3. 对象保留

借助视觉感知与室内定位技术，Magic Leap One不仅能够对现实环境进行复刻，还能记忆虚拟影像与现实物体之间的相对位置关系。

如果我们离开房间前在壁炉旁放了一台用于直播的虚拟电视机，当我们戴着Lightwear坐回壁炉前，那台虚拟电视也还在那里。

4. 声场音效

在Magic Leap One创造的世界中，虚拟物体发出的声场也都是具有真实声场的。无论用户移动到哪个方位，都能通过不断实时模拟出来的声音方位和强度对这些虚拟物体进行定位。

5. 强力芯片组

将集成处理单元的Lightpack从头戴设备中分离后，Magic Leap得以搭载比肩游戏笔记本电脑的功能和性能。不管是编辑精细复杂的3D模型还是在客厅玩第一人称射击游戏，Magic Leap One都能以极为细致的细节创造出拥有数字光场的虚拟物体。

目前，无论是Magic Leap官网还是阿波维茨本人都没有提供Lightpack相关芯片提供商的具体信息。

6. 次时代交互

这也是Magic Leap的终极目标。通过Magic Leap One，他们想为用户提供一个可以通过语音、手势、眼部追踪等方式进行随心交互的混合现实界面。

和传统的交互方式相比，Magic Leap One更为直观：当一个实时飘浮在眼前的邮件收件箱出现在我们眼前时，凭空挥动几下就能翻页、动动手指重要邮件就能信手拈来……

体验 内容生态筹备已久

近年来，很多虚拟现实与增强现实设备都吃了“内容生态”的亏——哪怕硬件本身非常出色，软件内容跟不上，不仅用户体验大打折扣，对开发者的吸引力也微乎其微。由此陷入的恶性循环让很多明星硬件产品都吃过苦头，包括名噪一时的Google Glass。

使用Magic Leap随手提取商品的3D模型

为此，在过去的六年时间里，Magic Leap一边不停对Magic Leap One进行更新迭代，一边也在积极筹备内容生态，目前，他们不仅请到了维塔工作室（WETA）、工业光魔（ILMxLab）、FuzzyCube等知名特效制作和游戏公司合作开发平台内容，还招揽到了《黑客帝国》视觉特效总监、“子弹时间”之父约翰·盖特（John Gaete）等顶尖人才加入内容制作。

从此前外媒记者的实际体验来看，Magic Leap One正式上线时用户可以体验的内容主要包括虚拟的小型或大型游乐场项目，脱离了现有语音形态、能够进行实时跟随与多种方式互动的个人助理，通过声、光、影等多重维度观赏的可交互式漫画……

《滚石》杂志的记者还亲身体验过一项名为“体积捕捉（volumetric capture）”的技术——通过特定的拍摄设备将发生在另一个地点的现场演出用Magic Leap One实时还原至家庭剧院或移动设备上进行观赏。

针对开发者，Magic Leap的网站也已经列出了几种典型的开发案例，比如在进行网络购物时直接将商品从网页中拖曳出来进行仔细端详，同时打开多个虚拟显示窗口全面监测某项体育赛事的实况、得分排名与运动员信息，借助物理世界环境进行实景游戏等等。

Magic Leap One将于2018年开始出货，届时，其Creator Portal开发者平台和软件开发工具包（SDK）也将一并上线。Magic Leap能否创造“魔法”、带领现实世界跨入另一个维度，不久后我们应该就能从更为实际的体验当中看出端倪了。

小容量 iPhone 的救星!

闪迪欣享自动备份充电底座体验

iPhone 手机的存储容量一直是大家购买时候最看重的一点,不过,不是每个用户都会选择昂贵的 256GB,所以 64GB 成为了大多数用户的首选。但是这个容量十分的尴尬,对轻度用户来说 64GB 也许够用,但对于重度用户来说 64GB 就真的太不够用了。

照片、视频、游戏、电影都想塞进这小小的64GB容量中当然是个很纠结的过程，每天都在考虑该删掉哪些东西才能装入新的东西。虽说有iCloud可用，但免费的5GB容量实在是杯水车薪,超过这个容量的价格也接受不了。当然,也有第三方的云相册可以使用,但是上传下载都要通过网络,使用起来非常不方便。现在终于有一个完美的解决方案出现,那就是闪迪欣享自动备份充电底座,它可以免去繁琐的操作,不再依靠网络也能轻松备份手机中的数据,为手机腾出宝贵的存储空间。

闪迪欣享自动备份充电底座外观设计非常美观,底部设有数据线的绕线口方便收纳,保持了外观整洁,顶盖外壳是一整块镂刻花纹的橡胶,方便手机放置而不会轻易滑动。闪迪欣享自动备份充电底座其实原理非常简单，就是把快速充电器和支持数据自动备份的硬盘结合在了一起,而简单的结合却创造了新的体验。它内置的读卡器支持64~256GB的SD卡，并且配置了15W功率的充电输出口可以为iPhone快速充电。

闪迪欣享自动备份充电底座目前仅支持苹果设备，使用方法也非常简单，在APP Store中下载iXpand Base APP,第一次连接上底座会有一些简单的授权提示,以后就不需要了,仅需要插上数据线打开APP底座就会自动开始同步备份手机中的数据(经过实测,备份速度与标称速度相符,也就是取决于SD卡的写入速度)。同步的数据有三种选择:照片、视频、联系人,可以自由选择自己想要备份的内容分类。睡觉前把手机放在闪迪欣享自动备份充电底座上,接上数据线,在备份手机的数据的同时还能为手机进行快速充电完美解决小容量iPhone空间不够用的问题。

规格参数

- **名称:**闪迪欣享自动备份充电底座
- **容量:**128GB(通过SD卡提供,可以支持64GB~256GB的SD卡)
- **传输速度:**80MB/s
- **供电接口:**micro USB(输入)
  USB Type-A(输出)
- **支持设备:**iOS设备
- **参考价格:**799元

顶盖也是放置手机的平台,表面镂刻的花纹起到了防滑的作用

电源接口和SD存储卡扩展口在机身尾部

工程师总结 **方便好用的iPhone充电备份2合1工具**

从我们体验的情况来看,闪迪欣享自动备份充电底座算得上是现阶段最实用的 iPhone 手机数据备份和快速充电 2 合 1 的解决方案之一,确实值得苹果手机用户拥有。

连续22年全国畅销图书品牌
《电脑报》2017年合订本
震憾上市
珍藏您的情怀
总发行量超过亿册
回顾2017年IT历程
收录《电脑报》2017年文章精华
加推20余篇不得不看的IT秘笈
限量发行
手慢无

责编:王诚 组版:陈学兵 责校:杨军
日期:2018.1.1 投稿邮箱:pcw-advice@vip.sina.com

参考价格 2599元 4TB

有了这款超方便个人云 手机不会再撑爆

西部数据MY CLOUD HOME DUO 4TB体验

不少朋友在买超薄笔记本、平板和手机的时候，可能都会纠结存储空间的大小。买基础版吧，装几个程序就满了，买高配版吧，价格确实太贵。即便苹果用户可以用 iCloud 实现云存储来扩容，但仅有 5GB 免费空间，超过就要收费，确实也是杯水车薪。至于其他平台的用户，虽然也有各种第三方云存储解决方案，但一是多平台、多设备共享麻烦，二是个人数据都放在服务提供商那里，万一泄露或是服务商关门大吉，损失就无法挽回了。因此，个人云设备逐渐受到有云存储需求的用户广泛关注。在个人云设备产品中，西部数据的 MY CLOUD 系列口碑相当不错，而目前最新推出的 MY CLOUD HOME 系列更是将易用性提升到了新的高度。本期我们体验的，正是采用双盘镜像架构的 MY CLOUD HOME DUO 4TB，用过它之后你才会发现原来个人云用起来如此方便。

家族式外观，商务精英气质尽显

之前我们对西部数据的MY PASSPORT ULTRA 4TB移动硬盘进行过体验，因此看到MY CLOUD HOME DUO 4TB的时候会觉得特别亲切——它们采用了同样的外观设计元素。我们手中的这一款MY CLOUD HOME DUO 4TB个人云使用了白色与银色的组合，颇似MY PASSPORT ULTRA移动硬盘的曙光银版，只是表面纹路、质感有所差异，MY CLOUD HOME DUO 4TB的白色部分采用了钢琴漆亮面外壳，银色部分采用磨砂漆外加防滑纹，而且在机身上部增加了散热栅格（毕竟里面安装了两块3.5英寸的西部数据NAS硬盘），整体视觉效果很有商务气息。

相对于内置单硬盘的MY CLOUD HOME来讲，内置双硬盘的MY CLOUD HOME DUO要宽一倍，因此放在办公桌上显得更加稳重大气。双硬盘的作用是组建了RAID1镜像系统，万一其中一块硬盘出现故障，数据也能轻松恢复，它相对于单盘MY CLOUD HOME的主要优势也在于此。当然，对容量有更高要求的用户，MY CLOUD HOME DUO也提供了16TB的型号可供选择。

在机身后方下部，提供了两个USB 3.0接口和一个千兆网接口，其中USB接口可以外接存储设备实现数据导入，而千兆网接口自然就是用来连接网络的了。MY CLOUD HOME DUO使用12V/3A的DC适配器持续供电，让它可以24小时不间断在线。

家族式双色外壳，充满商务精英气质

机身背部提供了双USB 3.0接口和千兆网络接口

安装设置超简单，快速上手无障碍

说到个人云，可能不少朋友都会想到复杂的NAS，从而避而远之。其实，西部数据考虑到了用户易用性的问题，因此MY CLOUD HOME DUO的设计初衷就是简单易上手，用起来足够方便。

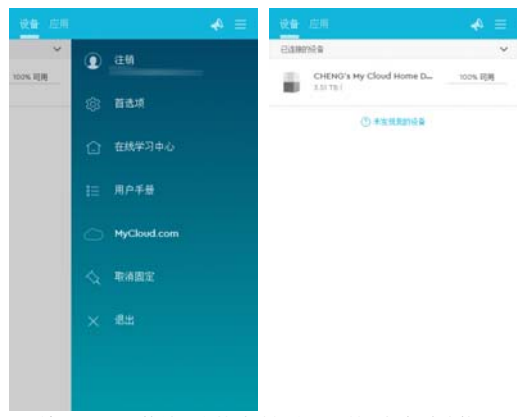
打开MY CLOUD HOME DUO的包装你就会发现，它的安装设置说明书只有一页，一共4步。其中第1~3步就是插电插网线（连接路由器的LAN口），让它开始工作并自动接入互联网，而第4步就是使用能上网的设备（手机、平板、电脑）访问Mycloud.com/hello链接，注册一个My Cloud账号并下载对应APP。到这里设置就完成了，之后不管是用浏览器还是用APP，都可以直接访问MY CLOUD HOME DUO的存储空间了，是不是很简单？

在PC上，安装了My Cloud应用程序并登录账号之后，就可以搜索到MY CLOUD HOME DUO设备，点击图标即可访问。当然，只要你登录了My Cloud账号，也可以直接在“我的电脑”里访问MY CLOUD HOME DUO的存储空间，和直接访问本地硬盘没有区别。因此，我们可以看出，MY CLOUD HOME DUO的数据加密方式就是My Cloud账号，所以千万不要轻易将账号分享给别人哟。

在手机和平板上，iOS系统可以去APP Store、安卓系统可以去谷歌市场下载My Cloud应用。运行APP并登录账号之后，就可以随意访问MY CLOUD HOME DUO上的文件了。同时，也可以通过这个APP把手机、平板上的照片与视频同步到MY CLOUD HOME DUO上，4TB的大容量，再也不怕手机、平板被照片和视频塞满了。从我们实测的情况来看，如果是同一内网，直接从手机和平板播放MY CLOUD HOME DUO上的视频是完全没问题的（传输速度可以达到内网带宽极限），如果是外网访问，则要看网络连接质量而定了。所以，在家里可以把电影什么的都拷贝到MY CLOUD HOME DUO上，用手机和平板来观看。

MY CLOUD HOME DUO还有一个很方便的功能，就是可以给存储空间中的文件创建共享链接，在PC端鼠标右键点击要共享的文件，选择创建共享链接即可生成链接（手机和平板端也可以选择生成共享链接），然后发送给好友，好友就能直接通过这个链接访问并下载共享文件。不过，共享链接在主动取消之前是一直存在的，所以要记得在共享完之后再右键点击共享文件取消共享链接，以免数据意外泄密。这个功能非常好用，我们试过在手机、平板上通过4G网络访问共享链接，速度也是可以接受的（下载速度取决于运营商信号强弱，一般情况下400KB/s是没问题的）。如果访问共享链接的设备（千兆有线连接）和MY CLOUD HOME DUO在同一内网，那传输速度可以轻松达到连接极限。毕竟MY CLOUD HOME DUO配备的是千兆网络接口，理论传输速度最高可以达到125MB/s，而它内置的机械硬盘持续读写速度都是可以轻松超过125MB/s的，完全不会有瓶颈问题。我们在办公室的100Mbps办公网络环境下测试，办公电脑能以最高11MB/s的持续传输速度共享MY CLOUD HOME DUO上的文件，基本上达到了网络带宽极限。

MY CLOUD HOME DUO的3大特色功能在启动程序的介绍图片中一目了然



PC端My Cloud软件可以快速访问个人云并添加各种功能APP

只要登录了My Cloud账号，MY CLOUD HOME DUO的空间也会显示为网络硬盘

总结 简单好用的分享/扩容利器

西部数据MY CLOUD HOME DUO的定位很明确，就是简单好用的个人云。用户只需要一个My Cloud账号和对应的APP，就能随时随地从手机、平板、PC上访问MY CLOUD HOME DUO进行数据备份或读取数据（看高清视频也毫无压力），这对于手机、平板存储空间捉襟见肘的用户来讲无疑是雪中送炭，MY CLOUD HOME DUO最高16TB的容量相对于移动设备最多256GB的存储空间来说完全是海量了。另外，MY CLOUD HOME DUO还提供了文件共享功能，只需要通过My Cloud应用程序生成共享链接，就可以直接发给好友，非常方便。

总的来说，对于个人用户来说，MY CLOUD HOME DUO是一款简单又好用的个人云设备，可以让你的移动设备存储空间彻底得到解放，有需求的朋友可以关注。

将人体工学玩到极致

Cherry MX BOARD 5.0机械键盘深度体验

相信不少玩家都是通过机械轴认识 Cherry 这个品牌的，其实 Cherry 近期也在机械键盘上持续发力，打造出了品类丰富的产品线。不过即便是真正的 Cherry 原厂键盘，没有点绝活也很难从激烈的市场竞争中脱颖而出。本期体验的这款 MX BOARD 5.0，其人体工学在同类产品中绝对是顶尖水准。那么其到底有何过人之处呢?

说到机械键盘的人体工学设计，无非就是阶梯式按键设计、弧形键帽再加掌托这三板斧。在Cherry MX BOARD 5.0上，这三大配置一应俱全。产品之所以能大幅提升使用舒适度，其秘诀就在于掌托部分。Cherry MX BOARD 5.0表面宽大且为橡胶材质，手感非常细腻。掌托背面加上了两排支架，除了起到防滑的作用之外，使得掌托的高度也能自由调节。与键盘的支架配合，通过不同的组合，让键盘和腕托呈现出8种高度，玩家可以根据自己的喜好进行选择，笔者个人觉得将所有支架放下的形态更适合我的使用习惯。

Cherry MX BOARD 5.0采用的是标准的108键布局，外形简约不花哨，同时键盘周边又包裹了一圈亮银色的磨砂铝合金装饰条，提升了键盘整体的美感和档次感，非常的耐看。键盘只配备了白色单色背光灯，通过Fn+F5/F6/F7控制灯光开关、亮度等。虽说没有RGB灯那么炫酷，不过白色的灯光与键盘整体外观风格很搭。

在细节处理上，Cherry MX BOARD 5.0依然表现得可圈可点。键盘的键帽用的是PBT双色注塑键帽，保证了键帽的耐磨性，而且透光更均匀。线材使用的是编织线更耐用，而且USB接口也进行了镀金处理。在键盘背面设计有三向导向槽，方便用户选择自己习惯的出线方向。

本次体验的这款Cherry MX BOARD 5.0采用的是大家比较熟悉的红轴，其特点是触发压力比较轻，毫无段落感，直上直下的手感很利落。笔者在《英雄联盟》《绝地求生》两款游戏中考查键盘的表现，键盘能带来不错的反馈，在游戏中的响应速度可圈可点，玩起游戏来得心应手，算是一款合格的游戏装备。同时得益于可变高度掌托的加持，长时间玩游戏之后手部不会有明显的疲劳感，使用体验非常的舒适。

通过键盘和掌托下的支架，可以调节键盘的高度

规格参数
- 连接方式:有线
- 键盘接口:USB
- 按键数:108键
- 机械轴:红轴
- 参考价格:1199元

键盘背面有三向导向槽，方便用户选择自己习惯的出线方向

工程师总结　舒适度满分的游戏利器

千元级的高端游戏键盘，大家主推的是炫酷的灯效以及优秀的游戏性能，而以使用舒适性为主要卖点的产品并不多见，这使得 Cherry MX BOARD 5.0 成为一款极具吸引力的产品。其采用了创新的掌托高度可调节设计，大幅提升了使用的自由度和舒适度。该键盘的精细做工尽显大厂风范，再加上红轴带来的优秀游戏性能，使得 Cherry MX BOARD 5.0 堪称一款舒适度满分的游戏利器。如果你对 RGB 灯效并不感冒更重视键盘舒适性的话，Cherry MX BOARD 5.0 绝对是个好选择。

为运动增添更多乐趣

Jaybird RUN蓝牙耳机深度体验

无论是健身还是减压，跑步都是一种很好的锻炼方式。不少人之所以喜欢边跑步边听音乐，就是为了解决跑步中的枯燥感，没有线材束缚的蓝牙耳机就成为了跑步爱好者的最爱。Jaybird 是罗技旗下跑步专用耳机品牌，其最近推出的 JayBird RUN 蓝牙运动耳机，由于采用了类似于 AirPods 的无线充电盒技术而倍受关注，下面一起来体验一下。

从命名上就能看出Jaybird RUN是一款专为跑步打造的运动耳机，每个耳机机身仅6.8g，佩戴起来非常的轻巧。与常见的运动耳机不同，Jaybird RUN两个耳机之间并没有线材连接，做到了真无线。产品随机赠送了多个耳套用户可以选择最适合自己的，获得最佳的贴耳佩戴体验。如果你担心运动中出现意外掉落情况的话，还可以给耳机装上固定耳翼(附赠多个尺寸)，即便是激烈的跑步运动中，也不会掉落。在跑步过程中用户不可避免地会大汗淋漓，为了应对汗水，Jaybird RUN的每个部件都经过严格的防汗工艺处理，并加入双层纳米涂层，不仅不用担心汗水会对耳机造成损害，运动后也可直接用水冲洗清洁，这就很方便。

充电无疑是Jaybird RUN耳机的一大亮点，其使用了类似AirPods的无线充电盒技术。只要将耳机放到充电盒中，背面插上Micro USB线就可以充电了。耳机充一次电可以连续使用4个小时，跑步、健身都够了。如果你是户外旅游的话，通过收纳盒的内置电池，可以为耳机完全充电两次，从而获得长达12个小时的续航时间。此外，耳机还支持快速充电功能，只需放到盒中充电5分钟，就可继续听歌1 小时。

笔者佩戴Jaybird RUN耳机进行了跑步体验，在运动时耳机佩戴状态很稳定，不会脱落。耳机的隔音效果也很不错，几乎听不见环境噪音。在音质方面，人声清晰度表现还算过得去，整体低频表现比较突出、节奏感强但又不是低频轰炸，算是运动耳机中效果比较优秀的，适合运动时听一些动感的音乐。别看耳机体积小巧，也集成了话筒，跑步时接打电话很实用。

Jaybird RUN左右耳机上各有一个按钮，功能各不相同。左耳按钮按1下是启动Siri，按住3秒开关机。右耳按钮按1下播放/暂停、接通/拨打电话，按2下跳过、快进、拒绝通话，按住3秒同样是开关机，关闭状态按住6秒则为配对。如果你对音质不满意的话，可以在手机上下载Jaybird MySound APP，在里面可以进行耳机命名、设置音效、召回耳机等操作。

规格参数
- 阻抗:16欧姆
- 灵敏度:103+2DB
- 输出:12mW RMS
- 驱动单元尺寸:6mm
- 蓝牙版本:4.1
- 麦克风类型:MEMS全向
- 参考价格:1699元

将耳机放到充电盒中即可充电

耳机可通过选择耳套和耳翼获得牢固、舒适的佩戴体验

工程师总结　真无线运动耳机，跑步发烧友的极致之选

常见的耳挂式、后绕式运动耳机虽然不用线材和手机相连，但是耳机中间还是有连接线，还是会对运动有一些影响。而 Jaybird RUN 真正实现了运动耳机无线化，完全抛弃了线材的束缚。同时耳机佩戴轻巧、舒适，运动时不用担心脱落，又有很好的防水抗汗效果，再加上优秀的音效以及新潮的无线充电，相信其对跑步发烧友具有很强的吸引力。

责编:徐远志 组版:陈学兵 责校:杨军
日期:2018.1.1 投稿邮箱:pcw-advice@vip.sina.com

高性价比!

戴尔 Vostro 5370 轻薄本重点项目评测

大家知道,由于品牌定位原因,戴尔不少电脑产品的价格是略高于其他厂商的,不过就在近期,戴尔推出了一款“超级甜品机型”——Vostro 5370,卖点极多,价格非常便宜,甚至还有些让你喜出望外的特性。仔细看正文吧。

扫二维码
去微店瞅瞅

参考价格
4799元
(戴尔直销电话 400 885 8555,还送促销券)
购买指数
★★★★★

特色及配置

- 13.3英寸FHD 72%NTSC色域IPS
- i5 8250U处理器
- 8GB内存(可升级双通道内存)/256GB SSD(支持PCI-E款)
- 集成显卡/背光键盘
- 2×2W扬声器/电源键整合指纹识别
- 1.36kg金属轻薄机身/银蓝撞色设计
- 38Wh电池

优点 卖点超多,体验好,性价比超高

缺点 电池容量不大,机身光滑不方便单手抓

超低价+超多卖点

从配置表中其实大家就能看出该机的超值:72%NTSC色域IPS屏,带有指纹识别,金属轻薄机身,电源键整合指纹识别功能,带有背光键盘和不错的扬声器且配色独到。这样一台卖点多多的笔记本竟然只要4799元——要知道这是目前最便宜的第八代酷睿平台笔记本,所以,即便单纯从配置/价格比来说,它就已经无敌了。

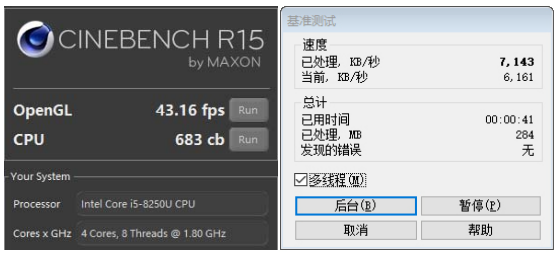
不过它还有更多的优点,让我们继续!

轻薄机身下的强力性能释放

大家知道,第八代酷睿轻薄本涉及到一个“性能释放”的问题。标准TDP(热设计功耗)为15W的第八代酷睿U系列处理器实际上可以跑到25W甚至更高功耗,只是由于散热组件和热设计功耗的限制不能长时间高功耗运行,最终都会回到15W左右(超轻薄本甚至会降得更低,比如到10W左右)。**但这里就有一个名堂了:如果一款机器的散热组件比其他机型规格高,散热压得住,而且温度和频率策略允许它较长时间工作在高频率/高功耗状态下,那么该机的性能表现就会更出众。**

而大家知道,在第八代酷睿这一波,戴尔轻薄机型的性能释放普遍优于其他品牌,联想惠普与戴尔比就有明显差距。比如戴尔XPS 13,i5 8250U的Cinebench R16可以跑到610分左右,同类同配置的惠普Envy 13则只能跑到540分左右。

那Vostro 5370的性能释放呢?答案是:令人震惊的高!该机的Cinebench R15 CPU得分高达683分。我相信这是各位读者看到过的酷睿U系列处理器的最高得分,因为连我们也是第一次看到这么高的成绩——而且,它还是i5 处理器,且是单通道内存(该机有两根插槽,可升级双通道内存)!而该机的WinRAR基准测试达到了7143KB/s,这也是目前在单通道内存下的极高成绩(该测试对内存带宽极为敏感,双通道下成绩会提升更多)。这又是什么概念呢?我们做年度游戏本横测,Core i7 7700HQ搭载8GB单通道内存的成绩多在7000KB/s~7100KB/s——是的,短时性能秒了标准电压i7。

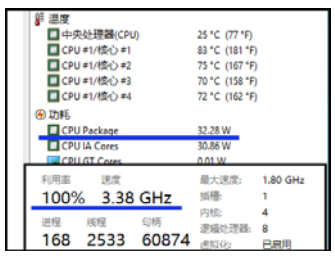


Vostro 5370的Cinebench和WinRAR成绩都极高,创了新纪录

“超标”状态可持续近30分钟,C面微微热

接下来,让我们以研究的心态,用极限考机来看看Vostro 5370在面对高负载时到底是如何运作的。看看它“到底能嚣张多长时间”。测试室温25℃(北京室内),负载采用Aida64的系统稳定性测试。

先科普一下:一般的第八代酷睿U系列能在17W~20W下工作15秒~1分钟,接着就会降低频率,功耗回到15W左右甚至更低。



图中是Aida64高负载30秒后的情况,Vostro 5370搭载的i5 8250U依然跑在32W功耗下,频率高达3.38GHz,怪不得跑分可以逆天!实际上,该机的30W状态持续了一两分钟(如果是短时应用那真的就非常高效了)。而后频率和功耗缓慢走低,处理器温度也缓慢走低。

8分钟后,CPU功耗22W左右,频率2.90GHz~2.95GHz,温度66℃~75℃。

10分钟后,CPU运行功耗降到21W,频率2.75GHz~2.83GHz。

16分钟后,CPU功耗依然有17W左右,CPU温度保持在63℃~70℃,风扇转速明显降低。

Aida64系统稳定性测试差不多跑了30分钟,处理器的功耗终于降至15W~16W,并最终保持稳定,CPU温度在66℃左右稳定下来,频率为2.36GHz~2.4GHz。

机身键盘面用手掌去感受有热感,但手指按键时基本感觉不到太多热量,综合来说散热是非常靠谱的。

小结一下,该机可很长时间运行在超过15W功耗的状态下,所以,它就是“传说中性能释放最佳的第八代酷睿轻薄本”。如果各位需要做一些普通的短时间的需要高性能的应用,它的表现绝对会让你吃惊!5000元以下,酷睿U系列处理器集成显卡机型,它无敌!

金属A/D面,银色光滑的机身,底部可见强烈的XPS和燃系列风格。实测重量仅1.36kg,戴尔官方标注却是1.41kg,估计是独显版本的重量

该机有Type-C口支持DP输出,另有HDMI1.4接口。机身左侧没有USB大口,喜欢鼠标从左侧绕线的用户建议使用蓝牙鼠标。读卡器为Micro-SD,也就是TF格式,标准SD卡需专用读卡器,建议大家用USB Mini-B线直接连电脑和小型相机读取照片,这样更方便

我们的购买建议

- 如果不玩游戏,办公和在线音视频娱乐为主,那么果断选择Vostro 5370(女性也适用);
- 如果要玩网游,建议考虑燃7000 14二代独立显卡版本(14英寸,各大品牌的15英寸网游本都太大太沉了);
- 燃7000 14集显版本没有选择价值了吗?也不是——它是14英寸的,屏幕更大,而且是窄边框,所以机身也不大,还有粉色和金色可选;
- 灵越13 7370还可以有吗?当然!因为它更轻,两根内存的顶配款才1.29kg,也有粉色,还是超窄边框的,机身尺寸更小;
- 如果要面子,XPS 13依然是最佳选择:外观更漂亮,更有设计感,扬声器更好,续航长得多,更轻(1.22kg),尺寸最小(是的,最小),而且持续的性能释放也很牛(i5版Cinebench R15可一直跑出610分的成绩)。最重要的是,XPS 13的配件电气性能是最佳的。

最后说一句:戴尔在轻薄本端这次发力很猛,打出了“组合拳”,而且很精明,每个档次做出了微妙的区隔。真正痛苦的是竞争对手,在集显机型这块,不少其他品牌的产品已经失去存在价值了……

参考价格 699元
推荐指数 ★★★☆

扫描关注机智猫
获取更多优质内容

米家小相机是小米生态链旗下的飞米（也就是做小米无人机的厂商）推出的一款产品。它的命名方式可能会让你误认为它是一款缩小版的相机，但如果仔细观察，就会发现说明书上清晰地标注了型号“YDXJ01FM”（YDXJ 就是“运动相机”的拼音缩写）。是的，它其实就是一款运动相机。在手机拍照已经成为主流的当下，米家小相机能够做什么？或许这是大家感兴趣的问题。

有了手机，米家小相机还能干什么？

小巧便携，配件略显寒酸

我拆开包装后的第一印象：这货不就是米家行车记录仪吗?！二者之间唯一的区别可能就是摄像头一个在右边、一个在中间。除此之外，它们在设计上拥有高度的一致性，让人很容易混淆。尽管如此，米家小相机在设计上也基本和目前市面上大多数的运动相机一样，小巧、轻便。比 Zippo 打火机大不了多少的机身，让它具备很好的便携性。平时外出携带，或是随身放兜里都不会有什么负担。

作为一款平价设备，小相机的做工还是相当不错的。机身虽然是塑料，但表面采用了磨砂工艺处理，一般的污垢、指纹都不容易残留。机身的卡槽构件、开孔都很精密，闭合状态下严丝合缝。

我并没有在官网找到关于机身防水防尘的参数或者是介绍，所以估计它应该不支持机身防水。在这样的情况下，前面提到的机身的工艺就更加重要了。面对一些意外情况，精密的机身工艺能够对相机起到一定的保护作用。

小相机的配件简单至极，包装内除了相机就剩三样东西：说明书、USB 线和一块电池。考虑到其运动相机的属性，这样的配件算是出乎了我的意料。即便是云台、防水壳这些贵重配件需要单独购买，但附送一个背包夹什么的还是很有必要，并且也很实用。

另外，小相机本身没有镜头盖，官方又没有随机附赠保护套，导致我非常担心随身将它揣在兜里会刮花镜头。

可以当行车记录仪使用

米家小相机采用索尼 IMX317 摄像头传感器，最高支持 3840×2160 分辨率照片拍摄，并且支持 4K 30FPS 视频录制。采用了主流的安霸 A12S75 主控芯片，具有 3D 运动降噪、镜头畸变校正等功能，同时具备 H264 编码和图像压缩算法。支持 EIS 六轴电子防抖。

通过水平、垂直传感器感知实时运动，对画面进行超分辨率采样计算，对由于抖动而产生的画面越界进行补偿。

以上这些参数的罗列，基本是官网的介绍页面，看上去小相机该有的配置都有了。但也就是从这些配置上，我发现了一个有意思的点：米家小相机其实更像是一款行车记录仪。

为什么这么说？先来看传感器，IMX317 是一款我比较陌生的传感器，在网上几乎很难查到关于它比较详细的资料。不过，我发现某数字品牌的行车记录仪搭载的也是 IMX317，据此也可以看出其定位。

另外，安霸 A12S75 算得上是大名鼎鼎了，这款 2014 年发布的主控芯片几乎是近两年来主流行车记录仪产品的标配。小相机利用这款芯片做出 4K 1080P/100 帧和 720P/200 帧视频，外加电子防抖，可谓将芯片性能应用到了极致。

而实际上，小相机内部配备了屏幕翻转和循环录像的功能，所以你把它装在车上当行车记录仪也是没有问题的。

绝对画质并不是它的长项

实拍画质方面，我们分两个部分来说。首先是拍照，白天室外光线条件较好的情况下，米家小相机的整体表现还是不错。相机的色彩调校风格偏向于真实，整体的白平衡控制也比较准确。

但到了光线条件较暗的情况下，相机的整体画质就会大幅度降低，主要表现为画面噪点严重，暗部细节丢失较多，高光部分会出现较大范围的眩光，样张中心区域有泛红的现象。

视频拍摄方面，米家小相机支持延时摄像、慢动作、循环摄像等多个拍摄模式。就画质而言，大致和拍照部分的表现差不多。

但我认为米家小相机在视频拍摄方面还是具备一定的可玩性。特别是其广角画面，非常适合一些旅游、极限运动等使用场景。另外，它还配备了畸变校正功能。

运动相机的交互设计可能长期以来都是一个被大家忽视的问题，实际上相机在这方面的表现，很大程度上会影响日常的使用体验。比如米家小相机在日常使用过程中，就存在一个比较严重的问题——拍照延迟。按下拍摄键之后，往往需要等待 2 秒左右才能完成取景。这个问题在夜间表现得尤为明显。

此外，米家小相机的大部分操作都依靠触屏来实现，这在普通的应用场景下没有问题。但在一些极限运动如攀岩、骑行的场景下，很多时候用户只能单手操作。此时，滑动、点按的操作就比较麻烦了，如果我要将拍摄视频切换为照片，还需要向右滑动，点按拍摄。而这些常用功能的交互完全可以集成在相机的快门键上。

米家小相机整机只有一个按键，绝大多数的操作都需要通过这块屏幕来完成

外观上，米家小相机和米家行车记录仪真的很相似

米家小相机整体做工很不错，机身进行了磨砂处理，电池仓构件也比较精良

米家小相机采用索尼 IMX317 摄像头传感器，最高支持 3840×2160 分辨率照片拍摄

米家应该将照片 / 视频切换等常用操作集成在机身的实体按钮上，方便用户操作

米家小相机对于暗光环境的还原稍显不足，尤其是面对一些高反差画面会略显吃力

小相机配备了畸变校正功能，可以很明显看出画面校正前后的变化

总结 千元级4K运动相机解决方案

米家小相机是一个很有趣的产品。从命名和外观来看，它就是一款运动相机，然而从配置和画质来看，它更像是一款行车记录仪，两款产品都拥有不同的受众群体和功能定位。不过，使用下来之后我发现，米家倒是通过小相机给你提供了一套廉价的 4K 运动相机方案。根据目前米家小相机的配件支持情况，这套运动套装可以包括米家小相机(699 元)、防水壳(99 元)、两块备用电池(98 元)、米家手持云台(699 元)。可以看到，这一整套的设备加起来还不到一些大品牌运动相机机身的价格。为那些入门级用户提供这样的一套平价的运动拍摄方案，这才是其优势所在。

千万别乱买！这些配件可能害了你的手机

智能手机的崛起带动了一大批配件企业的兴起，从最基本的手机壳、屏幕膜到耳机、防尘塞等等，五花八门的智能手机配件给人们非常多选择的同时，也令不少消费者感到茫然，尤其是夹杂在其中的一些“问题”产品，更有可能在使用过程中害了你的手机。

手机防尘塞伤接口

出于对手机的爱护，不少人都会为手机购买一个专用的防尘塞，从耳机接口到充电接口，只要是开放式接口都会有想要“塞住”的想法。

消费者和卖家的逻辑是细小的颗粒灰尘通过耳机孔、充电口进入手机内部，容易引发手机内部元件的连电短路导致手机无法开机正常使用，所以我们需要防尘塞辅助防护。

实际上，智能手机在生产过程中，设备接口防尘都是有考虑的，这点完全不需要第三方防护，可以说，这类防尘塞的销售方是利用了消费者爱护手机

的心态在进行营销，而各种防尘塞，尤其是金属防尘塞会磨损耳机接口，造成擦不掉的痕迹。软胶的防尘塞若是不合规格则会把你的耳机接口撑坏；金属防尘塞还有可能损坏耳机接口处的电路，甚至造成手机短路。

敬而远之的小风扇和补光灯

智能手机 USB 接口在搭载 OTG 功能后往往能够实现双向输出，而 USB 小风扇、补光灯等利用手机 USB 接口工作的产品也应运而生。

低耗电、使用方便、携带灵活成为这类手机 USB 外置设备受到欢迎的重要原因，可你有思考过这类设备很容易对手机造成的伤害吗？频繁的插拔，除对 USB 接口磨损外，同样容易造成短路，尤其是这类设备通过 OTG 功能持续向智能手机索取电量，对手机主板、电路都增加了负荷和损耗，即使不出现

任何意外，可对手机电池寿命的影响也是存在的。

不起眼的数据线

数据线会对手机造成伤害吗？答案恐怕是肯定的，在不少消费者眼里，数据线并非多重要的存在，手机充电时随意找一根能用的就行，至于好坏，只要能充电就可以了，这让不少手机在不知不觉中受到数据线的持续伤害。

劣质充电线在充电时与手机不够匹配，充电容易出现假电量，或充电缓慢等问题。如果仅仅是这样，似乎还可以忍受，但劣质的充电线与原装不同，与手机不匹配容易产生电流不稳的现象，影响手机电路和主板，减少手机使用寿命。而劣质充电线也非常容易坏掉，用不了很长时间。

除了劣质数据线存在这样的问题外，劣质充电器同样存在这样的影响，

如果想要自己的手机服役时间长一点，避开这些劣质外设才是王道。

劣质膜危害大

手机贴膜这个话题早已不新鲜，是否应该贴膜、贴哪种膜，早已引发了无数次争议，在不少人眼里，类似钢化膜这样的产品更多是给智能手机提供一层保护，毕竟大屏手机遇到磕碰、掉落的机会太高了，但不少混杂在市场中的劣质膜却会对手机屏幕造成很大伤害。

手机屏幕上水珠凝而不散是因为有疏油层的帮助，而劣质贴膜在撕下时有可能会把手机原有的疏油层粘掉，更不用说绝大多数的手机贴膜还没有疏油层了。同时，大部分标称的高清膜、高透膜其实都只是简单的一层塑料膜。透光性和硬度都得不到保障。因此，贴上没多久的手机贴膜可能就因为磨损、划痕和老化变色而影响观感，直接影响使用体验。

购买口碑较好的品牌膜多少能降低贴膜的风险，而相对劣质膜，近期包装出来的“水凝膜”更让人防不胜防。

“自动修复”这样的黑科技成为水凝膜的宣传卖点，但实际上大多数水凝膜无非是早先 PET 或者 TPU 塑料材质的“软膜”而已。

所谓的自动修复、防划防刮无非是利用“软膜”本身的特性加上夸张的宣传和修饰而已，而且它本身容易磨花、容易破损、会把屏幕变成涩屏、会出现蚂蚁纹等等，在贴的时候需要借助喷胶（也就是所谓的“水凝液”），操作起来相对复杂，容易进入机器内部，还不容易去除，这样的产品反而会对手机造成伤害。

天冷了，你的手机掉电速度会变快吗？用“插拔充电”给电池硬塞电量！

明明前一分钟查看手机电池剩余电量时，剩余电量图标还是白色的，显示也剩余 25%左右的电量，可不到一分钟的时间，手机电量就显示不足 15%，开始警告充电了。笔者更遇到过明明剩余 5%电量，却突然关机的……

低温成为躲在幕后的凶手

手机冬天得公主病的主要原因是锂电池扛不住低温，手机屏幕也容易在低温状态下失灵，还特别容易自己碎屏。当电池温度过低时，会造成电池有电却无法释放出来。再有，室内与室外温差大，许多手机用户从室外一直打到室内，不注意温度环境的变化，使得水汽凝结到手机上，进入手机主板。因此，手机会发生突然关机或者死机的现象。

冬天锂电池自身温度低于 8 摄氏度会停止工作，防止锂电子沉淀。别认为这是很稀少的问题，连技术标杆苹果也承认，iPhone 手机在官方网站上有明确的说明，正常工作温度是 0~35℃；最佳使用温度是 22℃；极限温度是 -20~45℃。

数据严谨地说明了这个问题

多伦多的全球新闻网做过一个实验，把两部充满电的手机一部放在零摄氏度以下的室外，一部放在常温的室内，半个小时后室内的手机掉了 1% 的电，室外的掉了 14% ，当他们试图使用室外那部手机时，它直接关机了。

当然，我们知道 iPhone 手机在接近 0℃时就工作不那么正常了！

当你明白了这些问题后，再去埋怨就没有任何意义了，就好像 PC 在梅雨季节需要做各种准备防止潮湿，在夏天要打扫清洁防止过热问题一样，手机在过冬一直都是人们讨论的话题。

而国内也有人使用恒温恒湿试验箱，分别在 35℃、26℃、0℃的温度下对同一台正在工作的手机电量测试，其结果同样令人了然——

1. 在极冷环境 0℃播放 30 分钟视频并回到常温状态后显示手机从 100%电量下降到 76%；

2.在极热环境 35℃播放 30 分钟视频并回到常温状态后显示手机从 100%电量下降到 82%；

3.在常温 26℃时手机电量从 100%下降到了 79%。

这样的结果说明，环境温度越低，消耗速度越快。

能改进的不仅仅是使用习惯

实际上，除了在户外的时候尽量把手机放兜里御寒外，小伙伴们何不试着给手机穿上外套呢？没见冬天宠物都开始穿棉衣了吗？

冬天玩手机，给手机穿个毛绒套有什么关系呢？不仅仅手机暖和点，你的手也舒服点不是。

除了这样买买买的方式，还有另外一种有效的解决办法——“插拔充电”，手机关机后开始接驳充电器进行充电，当显示 100%充满以后，先不要开机，而是拔下电源线后立即再插上电源线。这时候，即使手机显示充满电，但依旧能够充进去电。这个断线重新连接的充电方式可以重复数次，每次都能给电池硬充进去一些电量。

国外 XDA 开发者论坛的成员 ByronG，经过一连串实验证明，这样的充电方式真的可以硬塞给手机一些电量！校正数据后显示，反复的插拔充电增加了大概 15%的电池初始电量。要指出的是，当手机插上充电器并充电充到 100%的时候，图表中显示只有在其他时间系统显示的电量和计算得出的电量不相一致。

ByronG 说，如果你经常充满电就拔下充电器，那么还是继续这么做吧。当你在家的时候就给手机充上电。当你在办公室的时候，也给你的手机插上电。正如电池百科中解释的那样，“多次的不完全放电，同时多次的充电对锂电池来讲，要比把电全部耗尽再充电好。给尚有余电的锂电池进行充电不会造成任何危害，因为锂电池没有记忆性。”

这样的做法是不是让人大开眼界呢？简单却很实用，让科技为生活增添更多的乐趣吧！

你以为散热只能涂硅脂？**来长点知识吧！**

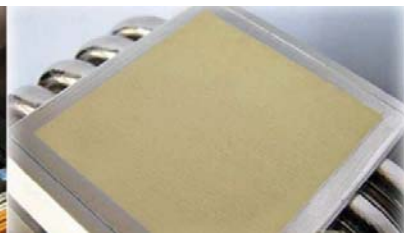
大多数玩家都知道，在安装处理器散热器之前，最好是在处理器和散热器底座之间均匀地涂抹一层薄薄的硅脂，这样才能获得更好的导热效果。而且每过一段时间，最好检查一下硅脂是否干掉，如果干了还要清理之后再重新涂抹，这样才能避免处理器在满载工作时过热。那么到底为什么要这么干呢？散热辅料除了硅脂还有其他的什么东西吗？本期我们就来给新手玩家们做个科普。

硅脂用来填充空隙，减小处理器和散热器之间的热阻

我们知道，处理器的顶盖和散热器的底部都是金属材质（一般是铜或者铝合金），而且就算制造工艺再怎么完美，也不能保证它们的表面绝对平整光滑，这就使得两者直接接触时会留下微小的缝隙，另外，玩家如果在安装散热器的时候扣具没有安装平整，也会导致散热器底部翘边，出现缝隙（很小的缝隙可能影响还不大，如果散热器底座歪得厉害就得重新安装了）。

正是因为有这些缝隙存在，处理器和散热器底座之间就会有少量空气，而空气会严重影响导热效率。因此，我们需要用一种填充物来填充这些缝隙，而硅脂则是性价比和适用性最好的选择。不过，千万不要认为硅脂涂得越多越好，其实硅脂的热传导系数（W/m·K）最高仅为 8 左右，和铜 377 的热传导系数相比差距悬殊，所以它真的就只能用来填充空隙，涂太多了反而是散热的累赘。值得一提的是，硅脂也有干稀程度的差别，较稀的更好涂抹，对于缝隙的填充也比较好，而较干的适合一些比较特殊的散热环境，各有优势。建议购买干稀适中的就好。

此外，还得给新手玩家提个醒，散热硅脂和散热硅胶是两码事，一般我们都买散热硅脂，散热硅胶只适用于某些没有扣具安装的散热片，它会把散热片粘在 IC 芯片上，而且导热系数远远低于硅脂，千万不要买错了。



硅脂只需要均匀地涂抹薄薄的一层即可，太多太少都会影响散热效果

延伸阅读：混合金属粉末的硅脂是不是更好？

市面上不少厂商为了更好地销售自家硅脂产品，大力宣传其产品加入了金、银等金属。很多玩家心目中也会认为所谓含金、含银的硅脂导热效果会更好。实际上，虽然金和银的导热率确实比硅脂本身高，但市面上各种含金、含银硅脂里的金属比例并不固定（毕竟要考虑成本，有些只是简单地换了个金色而已），导热率是不是真的相对普通硅脂有巨大提升还得打个问号，也有玩家发现买回去的含金硅脂实际使用效果还不如原来普通的石墨硅脂。

所以，正确的做法是不要过于看重硅脂的成分，正规大厂的硅脂产品都会标注导热系数，好的硅脂会做到 7 W/m·K 以上（普通硅脂一般只是做到高于 1 W/m·K）。所以，我们只要关注硅脂的导热系数即可，至于它宣传自己加了什么成分根本不重要。当然，选择一线品牌硅脂也很重要，杂牌硅脂虚标导热系数也是很有可能的。

市面上宣称含金的硅脂会呈现金色

这些奇葩玩意也能辅助散热

液态金属

参考售价：0.3ml/59 元

用来填充处理器和散热器底座之间空隙的填充物除了硅脂还有更强的吗？当然有，比如液态金属导热膏就是其中一种。它的导热率（W/m·K）达到了 128 以上，远超导热率只有个位数的硅脂。液态金属导热膏的主要成分就是低温合金，熔点不到 40℃，一般都在 25℃水平，所以室温下都能保持液态（冬天还是得在暖气房间才是液态）。用法当然就和硅脂一样啦，很多玩处理器开盖的发烧玩家都很熟悉的。不过，值得注意的是，液态金属是导电的，千万不要弄到裸露电路上去了，否则会导致短路。另外，液态金属对于某些金属是有腐蚀性的，比如铝和铝合金，你要把它涂在处理器顶盖上的话，就别用铝制底座的散热器了（相信没人会这么抠的，现在铜底散热器也不贵……）。

特别提醒一下，如果你的处理器发热不是特别巨大，就别拿液态金属当硅脂用了，浪费钱不说，在冬天还会变硬，反而影响散热。如果是在立式机箱里拿液态金属当处理器硅脂用，那还得在处理器顶盖外圈涂抹一圈硅脂，防止液态金属滴落到显卡上导致短路。

石墨烯涂料

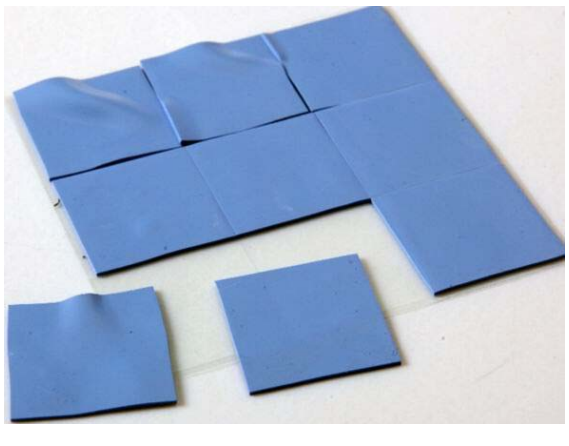
参考售价：100ml/50 元

这玩意不是散热填充物，不能当硅脂用！这玩意不是散热填充物，不能当硅脂用！这玩意不是散热填充物，不能当硅脂用！重要的事说三遍，它是用在开放式散热环境下的，也就是说，是涂在散热片上的！它的工作原理是喷涂在散热器的鳍片上（千万不要涂在散热器底座上！会影响接触效果，也难清理），涂料成膜后呈现宏观光洁、微观波浪状的辐射结构单元，这样的构造可以大大增加散热面积和传导率，显著提升热量交换的效果。而且，它的喷涂过程需要 80℃加热 30 分钟以上，然后再冷却 12 小时（用来处理风冷散热器的散热片或是水冷排比较合适）。所以一般玩家是没法搞了，动手能力强且有合适工具的玩家可以试试。

导热硅胶片

参考售价：200mm×400mm/15 元

导热硅胶片适合用在笔记本芯片、主板芯片、供电 MOS 管等对散热要求不算特别苛刻的地方，用作芯片与散热片之间的填充物。它有个好处，由于本身就是均匀的贴片造型，所以不会像硅脂那样出现涂抹不均匀的情况（而且可以根据需求剪裁尺寸），也不会弄得到处都是。但缺点也是有的，它们自身相对较厚，而且导热系数也只与普通硅脂相当（3 W/m·K 左右），实际效果比不上高端硅脂。所以，不要把导热硅胶片贴在处理器上，但如果你给内存加马甲散热片，它还是可以胜任辅助散热工作的。



冬天玩电脑如何不挨冻？这些电脑保暖设备有大用

@隔壁老王

俗话说“三九、四九冰上走”，全国人民即将迎来一年中最冷的时刻。北方的小伙伴还能在集中供暖的房间内享受“四季如春”的感觉，南方的玩家就只能扛着湿冷的“魔法攻击”瑟瑟发抖，特别是在晚上用电脑时，手脚冰凉，影响操作又容易感冒。如果你家没有或舍不得开空调的话，那么添置一些保暖设备就很有用处了，只是选择这些设备可是大有学问，一不留神就浪费钱。

USB暖手设备：只有USB加热手套可堪一用

使用电脑时，双手是肯定要露在外面的，所以手部的保温是不少玩家首要解决的问题。市面上各种USB暖手设备层出不穷，可是真的好用吗？

延伸阅读：USB暖手外设的发热原理

与普通的鼠标垫、鼠标甚至是手套相比，具有加热功能的产品就是多了一个金属电热膜。其结构也不复杂，就是将由金属制成的电阻线路封装在两层绝缘薄片之间，通电之后，电阻线路就会发热。这种金属电热膜的优点就是材质柔软，能使非平面的物体均匀受热。而且USB接口所能提供的电流也比较有限（USB 2.0接口为500毫安，USB3.0接口为1000毫安），使用起来也比较安全。

加热鼠标用处不大

之所以说加热鼠标用处不大，并不是说其加热效果不好。笔者之前买过这类产品，使用15分钟，鼠标背面就能达到50℃，就加热效果来看其实算是很不错的。问题是右手手掌虽然暖和了，但是手背还是冷，而且左手还是冷啊。同时这类加热鼠标都是杂牌，做工比较粗糙不说，按键偏硬，DPI只有800DPI，玩游戏就不要指望了，上网、办公只能说基本够用。

如果你是奔着加热去的话，加热鼠标可能会让你失望了，这种产品其实没什么用，笔者并不建议大家选择。

虽然能发热但鼠标小，性能又差，不值得选择

优缺点同样明显的加热鼠标垫，不值得推荐

目前市面上的加热鼠标垫主要有两种方案，分别是加热鼠标垫和加了一个毛绒套的加热鼠标垫。

普通的加热鼠标垫看上去与普通鼠标垫没有什么不同，不过其由保护膜、PVC图案、发热元件以及防滑层构成，使用时鼠标垫就会加热，与鼠标垫接触的手掌、手腕部分就不会感到冷了。这个方案的优势在于对手部加热的同时，不会影响到鼠标的操作，但是缺点也很明显，就是接触面积很有限，右手手背还是冷，对操控键盘的左手没有什么用处。

手背冷，给鼠标垫加个毛绒套不就解决问题了吗？电商上这种产品还真不少，做得很可爱，应该能获得不少女性玩家的芳心。但是这种加了毛绒套的鼠标垫虽然解决了手背冷的问题，但是鼠标操作面积却大大减少了。玩游戏时大幅拖动鼠标的话，就很受影响了。而且右手保温了，左手还是冷啊。

对于加热鼠标垫，笔者并不推荐游戏玩家选择，并不能完全解决手冷的问题。

有毛绒套的加热鼠标垫解决了手背冷的问题，但是操作空间受到了很大的限制

加热手套别选太厚的会影响手感

手部加热除了鼠标垫，市面上也有USB加热手套可选。与普通手套相比，USB加热手套多了一条USB连接线，内部也有金属电热膜，只要将手套戴上并连接到电脑USB接口上，就能解决两手冷的问题了。只是USB接口输出的电流本来就低，一分为二之后就更低了，手套加热的时间比较长。等手套热起来之后，整个手就能感到比较温暖了。

加热手套算是个不错的方案，但太厚也会影响鼠标、键盘的操作体验

与前面提到的加热鼠标和加热鼠标垫相比，加热手套能同时解决左右手的保暖问题，算是个可堪一用的手部保暖方案了，推荐手冷的玩家选择。不过手套太厚也是会影响到鼠标、键盘操作的，建议游戏玩家别选太厚的。

其他部位的加热：USB不管用了，产品成熟建议选择名牌产品

除了手部的加热设备之外，市面上其他加热产品就鲜有采用USB供电的了，产品都是直接用的220V电，所以在选择产品时一定要购买知名品牌的产品，才能保证使用的安全。

暖脚器两种方案各有优势

晚上玩电脑时，除了手之外，就数脚部最容易冷了。市面上的脚部加热器主要有两种，一种是暖脚宝，一种是暖脚垫，暖脚宝正面有个开口，将脚伸进去踩在加热垫上就行了。由于脚底直触加热垫，所以暖脚宝的功率不大，一般也就20W。而暖脚垫，不用脱鞋即可使用。由于热量要透过鞋底到达脚部，所以暖脚垫的功率就大了很多，一般是50W~100W。

号称不脱鞋也能用，暖脚垫的功率一般比暖脚宝要大不少

在具体的用途上，笔者建议家庭使用选暖脚宝就行了，价格便宜，功率也低，本人一直就是用暖脚宝，效果不错。而暖脚垫建议在不适合穿拖鞋的场合比如办公室使用。

其他部位电热产品也很多

在冬天长时间坐着不动腿部也容易冷，其实这时候给腿搭上一块小加热毯就好了。该产品原理其实和电热毯相同，哪里冷就盖在哪里。不仅仅是上网时可以放在腿上，沙发上看电视等都很好用。

如果你觉得腰冷的话，那么电商上的电热护腰也很多。当然电商上也有电热马甲，穿上整个上半身的问题都解决了。要是头上冷的话，电热帽有是有，包得也很严实，但是这样一来耳机就无法佩戴了啊，这个设备笔者可不推荐大家买。

总结 按需选择，千万别全买

作为从小就生活在南方的笔者来说，对于冬天玩电脑时保温的必要性深有感触。市面上USB设备这么多，其实实用性真的非常有限。真要保暖的话，笔者建议大家从身上入手，推荐买暖脚器或小加热毯，只要身体热了，手上也就不会感到特别冷了。

本期的BestBuy榜单是根据2017年12月里的线上线下实际销售情况,通过评比选出的热卖产品,所有获奖与提名的产品均在市场有售,而且人气和销量都遥遥领先于其他竞品。

AMD主板排行榜

No.1 华硕 TUF B350M-PLUS GAMING	699元
No.2 技嘉 AB350M-Gaming	649元
No.3 微星B350M MORTAR	649元

华硕 TUF B350M-PLUS GAMING

参考价格:699元

稳定耐用一直是华硕 TUF 系列主板的最大卖点，这款 TUF B350M-PLUS GAMING 是该系列首款 AM4 平台的产品，弥补了锐龙平台还没有 TUF 主板的遗憾。

TUF B350M-PLUS GAMING 的高稳定性来源于高规格用料,产品采用了 6 相供电设计，配以 TUF 电竞组件三件套:TUF 电感、TUF 电容以及 TUF 晶体管，稳定性高且寿命长。同时主板加入了多重保护设计，包括一体成型的显卡插槽不仅包裹金属强化，还有额外的焊点加固,提升了插槽的坚固程度;在显卡背面的鼠标接口、LAN 口、USB 接口以及 VGA 接口上都有 ESD 静电防护,可防止静电的伤害；还有 TUF LANGuard 网络安全防护,可防止主板受到雷击与静电的损害。

同时作为一款游戏主板,其在性能、游戏体验方面也有优化。主板音频模块采用音频防护线、左右声道分层隔离设计、日系电容等打造出色的声音体验。TUF B350M-PLUS GAMING 上搭载了特制 RGB 风扇插座 RGB 控制功能，让玩家打造出专属的灯光效果。在散热方面,主板配备的是 Fan Xpert 2+ 智能风扇控制技术,通过板载热敏传感器及风扇针脚的 PWM/DC 模式侦测功能,让每个风扇都能在高散热性能和低噪声之间取得平衡。

更值得关注的是,经过策略调整后,TUF 系列的价格变得非常亲民,这款高稳定性的 TUF B350M-PLUS GAMING 的价格还不到 700 元,性价比非常高,特别适合对主板稳定性要求较高的玩家。

Intel主板排行榜

No.1 华硕 MAXIMUS X FORMULA M10F	3499元
No.2 技嘉Z370 AORUS Gaming 7	2699元
No.3 华硕ROG STRIX Z370-E GAMING	2299元

华硕 MAXIMUS X FORMULA

参考价格:3499元

每一代主板更新时,华硕玩家国度产品款款都是重头戏,代表了这一代主板更高的技术水平。最近 Z370 玩家国度主板终于和玩家见面了,首先登场的就是这款 MAXIMUS X FORMULA。

MAXIMUS X FORMULA 的散热性能非常强大,主板上覆盖了大量散热片和导流装甲,就连 M.2 SSD 也有专用散热片。同时主板依然采用了与 EKWB 联合打造的 CrossChill EK II 混合散热模块，并有专门的水冷控制区,用于监测水冷状态。

在外观方面，主板除了搭载有 1860 万色 Aura RGB 幻彩灯效,支持神光同步之外，还集成了 LiveDash OLED 显示屏，可以显示 CPU 温度、频率、风扇转速、故障诊断信息等信息,又好看又实用。

作为一款玩家国度产品，MAXIMUS X FORMULA 在用料和规格方面堪称豪华。供电模块为搭配了 TI NexFET MOSFET、MicroFine 合金电感和 10K 黑金电容的 10 相 Digi+ PWM 数字供电，还能通过配合 PRO CLOCK II 智能超频技术实现轻松超频。该主板还有搭载八声道编解码器 S1220、EMI 声卡防护罩、音频分割线、日系 Nichicon 电容的音频模块以及 Intel I219V 千兆网卡、双频 MU-MIMO 802.11ac Wi-Fi 无线网卡,声音品质和网络速度都很不错。

MAXIMUS X FORMULA 用料、配置奢华,还有诸多高端功能,在目前的高端 Z370 中算是非常出众的一款产品,值得发烧友选择。

电源排行榜

No.1 航嘉 MVP P850	1099元
No.2 Tt ToughpowerRGB 850W	1079元
No.3 美商海盗船 RM850x	1079元

航嘉 MVP P850

参考价格:1099元

虽然上市时间并不久,但是凭借着强悍的性能和较高的性价比,航嘉 MVP P850 电源获得了不少高端玩家的好评,经常出现在每月 BestBuy 榜单上也是顺理成章的事情。这款电源首先值得关注的是其不仅有 850W 的额定功率，而且还通过了 80PLUS 白金认证,在 50%负载时转换效率达到了 92%，在满载时转换效率为 89%，与同额定功率的 80PLUS 金牌、80PLUS 银牌等产品相比,更高的转换效率会更加节能。

在做工上,航嘉 MVP P850 也表现得可圈可点,其内部不仅采用了全日系 105℃电容和全固态电容，运行稳定性更高,而且电源还拥有六重保护设计,包括 OPP 过功率保护、OVP 过电压保护、UVP 欠压保护、OCP 过电流保护、SCP 短路保护、OTP 过温度保护等,安全可靠,让用户放心使用。另外,考虑到有用户会遭遇到电压不稳的问题,而航嘉 MVP P850 支持 90～264V 全幅电压,再也不用担心电压不稳了。

该电源采用了全模组设计,线材可自由选择,可以让机箱内走线更整洁。特别是线材上增加了降噪环,可以降低电流的纹波，提高硬件的寿命,这可是同级别产品中航嘉独有的设计。此外,电源的风扇具有自动启停功能,能满足用户对于散热和安静的需求。

游戏鼠标排行榜

No.1 赛睿Rival 300S	319元
No.2 罗技 G502	399元
No.3 雷蛇 巴塞利斯蛇	399元

CPU排行榜

No.1 AMD 锐龙5 1400	949元
No.2 AMD 锐龙5 1500X	1199元
No.3 AMD 锐龙7 1700X	2199元

显示器排行榜

No.1 飞利浦 323E7QJSK8	1549元
No.2 AOC Q3279VWF/WS	1399元
No.3 优派VX3209-2K	1399元

键盘排行榜

No.1 赛睿Apex M750 RGB	1249元
No.2 美商海盗船 K70 RGB Rapidfire	1399元
No.3 樱桃 MX Board 9.0	1379元

邪修吃鸡 特点突出的电竞显示器推荐

《绝地求生》在 2017 年大火,将电竞游戏的关注点从 MOBA 重新拉回到了 FPS 游戏领域。随着越来越多的朋友开始接触生存类射击游戏,市面上一些比较小众的产品因为奇特性非常适合也开始逐渐被玩家关注,今天我们就来了解一下这些特点非常突出的电竞显示器。

追求极致的邪修将会成为新宠

2018 年将会是 FPS 与 MOBA 游戏争锋的一年,所以不管你是哪款游戏的拥趸都会在一些追求极致的小众产品上找到一些未来的需求。特别是有点走“歪门邪道”感觉的小众产品反而成为了一些玩家的心头之好。

这类产品往往是将一个功能或者极少数功能做到极致来满足用户对于个性需求的极致体验,比如电竞显示器需要高帧率,那就把帧率做到极致,144Hz 也不能满足要求,那就 200Hz 起!比如超宽频分辨率不能满足要求,那就把分辨率做到 2K,让用户不仅享受超宽频带来的视野优势,屏幕内的信息也变得更多更广。

当然这样近乎疯狂配置的显示器目前在市面上还属少数,不过根据各家的产品规划,新一年这样的显示器也会越来越多。我们先分类型跟大家讲讲这些“邪修”显示器的优势以及适合的游戏类型。

超清带鱼屏助你吃鸡

超宽屏显示器就是我们俗称的带鱼屏显示器,有着 21 比 9 的超大长宽比,原来这类显示器并不是为游戏玩家准备的,而是为喜爱电影的朋友准备,21 比 9 的长宽比跟电影协会规定的电影标准尺寸 2.39 比 1 非常相似,所以用 21 比 9 显示器观影效果极佳。

不过越来越多的朋友发现在射击游戏中,带鱼屏显示器有着非常大的优势,因为射击类游戏对于纵向空间的需求不高,而横向空间可以给玩家提供更好的视野,这更利于发现敌人锁定目标,从而也就更容易获得胜利。

而在吃鸡游戏中这点又变得更为重要,玩家需要随时掌控全局,四周的信息能够收集多少都对获得胜利有所帮助,而市面上已经出现了高分辨率的带鱼屏显示器,这使得玩家能够更容易掌控全局,所以这类超清超宽频显示器非常适合吃鸡玩家。

飞利浦的这款显示器最大的亮点便是在达到 100Hz 刷新率的同时还具备了超高的分辨率,给玩家极致游戏画面体验。除此之外这款显示器还带有 1800R 的曲率,环绕视觉效果也非常不错,并且还支持 FreeSync,可以说只要有足够强的主机性能保证下,这款显示器将玩家的视觉享受提升到了更高的层次。

飞利浦 349X7FJEW
参考价格:4999 元
屏幕尺寸:34 英寸
面板技术:VA
分辨率:3440×1440
刷新率:100Hz

极致高帧破除画面障碍

对于电子竞技来说,帧率是一个永远没有尽头的追求,只要能够让帧率变得更高,那花再多金钱也是值得的。在 2017 年上半年的电竞显示器中我们看到了 160Hz 的显示器,但是在最近的新品中,我们甚至看到了多款 200Hz 以上的电竞显示器。

高帧率对电子竞技有着很多好处,毕竟高端玩家的操作都非常极限,越高的帧率就可以保证玩家操作的流畅。高帧率搭配各种防撕裂技术可以让画面更加流畅,不容易出现各种问题影响玩家操作,所以对于高端玩家来说,极高帧率的显示器也是非常值得考虑的。

明基这款显示器的帧率可以达到惊人的 240Hz,几乎将目前主流的电竞显示器的帧率翻番。搭配自有技术 DyAc 不仅让画面更为流畅,也将暗部细节表现得更加清晰,对于高端玩家来说,这一点还是非常重要的。并且这款显示器的分辨率不高,对主机硬件的需求也不算强烈。

明基 ZOWIE GEAR XL2546
参考价格:3999 元
屏幕尺寸:24.5 英寸
面板技术:TN
分辨率:1920×1080
刷新率:240Hz

吃鸡双修亦可两全

除了这两个非常极端的产品以外,事实上已经有厂商看到了如何将两者合二为一。特别是随着吃鸡游戏的火热,我们也注意到这款游戏对于超宽屏和高帧率都有非常高的要求,从而就有超宽屏高帧率显示器的诞生。

这类显示器很好地解决了吃鸡玩家对于画面的各种需求,不管是横向范围还是画面流畅都有照顾到。可以说是非常完美的解决方案,不过这也使得主机的性能压力陡增,所以选择这类显示器也要看看自己的主机性能是否能够达到要求。

这款刚上市不久的显示器显然就抓住了吃鸡玩家的需求,特别对高端玩家来说,这款显示器几乎提供了吃鸡玩家对于显示器的所有追求。高帧率、极速响应、VA 面板带来的良好画质、超宽屏以及曲面视觉,使得这款显示器非常全能,并且把游戏里对于画面的一些问题也做了优化,吃鸡玩家预算允许的情况下可以多多关注这款显示器。

AOC 爱攻 II AG352QCX
参考价格:5999 元
屏幕尺寸:35 英寸
面板技术:VA
分辨率:2560×1080
刷新率:200Hz

大师侃硬件:内存到底要买啥?

近半年大师经常被问到各种关于内存的问题,这两天也有水友问到关于内存的问题,似乎今年内存大涨后,大家对内存的选购已经出现了迷茫。其实内存现在的选购并没有大家想象中那么难。

体质好能超频已经不是好内存标准

老硬件玩家想到内存品牌,肯定回忆颇多,金士顿骇客神条、金邦金条以及神话般的 KINGMAX 内存。这些内存无疑都有一个特性,那就是品质过硬超频能力强。

不过现阶段我们对于超频的理解已经跟以往出现了一定的区别。对于大部分的用户来说,其实用不到内存来为超频做帮助(因为超倍频内存的帮助其实并不是很大)。而从应用角度看,内存目前能够影响整体性能的属性也不算多,除非你是硬件玩家,不然高端内存对你来说也不过是多花钱而已。那现如今怎么选择内存?

我的答案就是大品牌闭着眼睛选即可。现如今大部分的内存厂商都已经提供了终身保固,基本上内存出现问题都可以直接换良品,唯一需要注意的便是大品牌能够保证更长时间的质保。所以不管你是选择金士顿、威刚、芝奇等等品牌我都觉得没问题,只要价格合适,那我觉得其他都不能成为选购参考要素。

多花钱买的是炫酷

那我们买高价内存到底图什么?当然是为了炫酷,随着 LED 背光在各个硬件中全面普及,内存也无法避免地开始比颜值,2017 年甚至也出现了 RGB 背光内存。总体讲大师也并不排斥这样的产品出现,毕竟用户都是有一定的个性化需求在里面。并且类似芝奇幻光戟系列的灯光效果确实做得非常出色。

而对于普通用户来说,到底是省钱买普条还是多花钱买“光条”全看自己的预算和喜好了。并且到如今还有很多朋友在纠结内存价格的问题。大师只能说,不管内存贵或者不贵,它就放在那里,你要用的时候不买也得买。需求决定一切,你要吃鸡就要买内存,你要买内存,那就算是刀举着也只能乖乖掏钱。毕竟没有什么比吃鸡更重要的了!

在内存选购上纠结的朋友可是相当多

拒绝循规蹈矩，这些笔记本一款一个新看点

现在的笔记本已经进入到平均水准线相当高的时代，在我们上周的 GTX 1060 独显本横测里也全都是国产品牌，虽然有相对的高低之分，但门槛已经不再是“够用”而已。其实换个角度来思考，也就是现在消费者买笔记本要的就是买个独特，今天我们就来给大家分享一些市面上新出现的比较有特点的笔记本，或许能满足你“不走寻常路”的需求。

AMD笔记本处理器来了，性能不怵8代酷睿

惠普Envy x360 15.6

899.99 美元(暂未上市)

15.6 英寸全高清 /AMD Ryzen 5 2500U/8GB/1TB HDD/Win10

这个应该是 2018 年笔记本市场最大的改变之一，要说 AMD 处理器从笔记本上消失过么？也没有，低端产品一直都有用 AMD 处理器的机型，只是定位比较低端，比较少有人关注，但在 2017 年 Ryzen 系列彻底火遍桌面平台后，AMD 终于把该系列带入到了 PC 市场的另一大领域——笔记本当中。

首发的 Ryzen 7 2700U 和 Ryzen 5 2500U 均基于 14nm 制程 15W TDP 低电压平台打造，均为 4 核心 8 线程设计，其中 Ryzen 5 2500U 在目前已知的测试成绩上与英特尔 Core i5 8250U 几乎不分伯仲，也就是说 AMD 在久疏主流市场战阵后一来就与竞争对手的最新处理器打了个平手，而且还有一个关键点：集成显卡上 AMD 一直都有先天优势，Ryzen 5 2500U 集成的 Vega 8 GPU 性能甚至远远领先于英特尔 Iris Pro 级核显（存在于部分 45W TDP 标准电压处理器中），与 GeForce 940MX 的差距也不过 10%左右而已。所以在新年伊始，AMD 平台笔记本就非常值得关注了。

内置全网通4G模块，随时上网的轻薄本

戴尔灵越5280

6299 元

12.3 英寸全高清 /Core i7 7Y75/8GB/256GB SSD/Win10

其实内置运营商流量模块的笔记本并不算新事物，但以前无论是 APP 软件环境，还是资费，抑或是硬件性能等各方面都非常不成熟，导致这类笔记本概念过于超前，所以就不了了之。但现在随着 4G 的完全普及，各类移动应用以及 Windows 10 操作系统也开始使用流量模式，对数据量进行限制，最给力的是很多运营商都开始加推不限流量套餐，所以现在的笔记本也到了可满足随时联网需求的时代了，这也是之前高通发布骁龙 845 SoC Windows 笔记本时重点强调的功能，从笔记本端再来冲击一波互联网应用的新思维也算是一次尝试。

目前戴尔等品牌已经推出内置 4G 全网通模块的 12 英寸轻薄本，前两个月还送 4GB 流量，下行速度达到了 301Mbps，上行也有 51Mbps，用笔记本给手机做热点什么的都很轻松，这个应用点很适合需要经常带笔记本出差的朋友们关注。

高刷新率高帧速，游戏本也该突破“视觉限制”了

戴硕CK吾空S17 Pro

12099 元

17.3 英寸全高清 120Hz/Core i7 7700HQ/GTX 1070 8GB/16GB/256GB SSD+1TB HDD/Win10

以前做笔记本测试的时候总会以 30fps 为流畅的标杆，但那主要是因为画面细节不够真实，所以要求不必太高，但现在的游戏引擎效果越来越好，对视觉流畅度的要求也越来越高，如果有看过 120Hz 电影的话就应该知道与常规 23.97Hz 或 29.97Hz 相比整个流畅性要高很多，对现代游戏来说也是如此，常规的 60Hz 屏在开启垂直同步后就只能刷到 60fps，玩过《英雄联盟》的都知道这个帧速其实是不那么够看的，所以不得已只能关闭垂直同步，或者选择高价的 G-SYNC/Free Sync 显示器。

不过现在有不少游戏本已经开始支持 120Hz 或 144Hz 级的高刷新率，考虑到笔记本分辨率主流还停留在全高清，顶多 2K，所以可有效发挥 GTX 1060 或 GTX 1070 等独显的游戏性能，让游戏体验更为流畅，这方面的体验真的是有对比就有伤害，真的值得有条件的玩家在这新的一年尝试一番。

宏碁 Spin 1 二合一消费者报告

低价无疑是最吸引用户的套路之一，4000 元以内的笔记本也的确是销量最大的市场，但在这个价位里大多产品都比较没有特色，颇有几分“没钱就没人权”的感觉，不过像今天有几位消费者为我们带来的这款宏碁 Spin 1 就有些不一样，是一款有一定配置自由度的后空翻变形本。

值得点赞

- 后空翻在此价位很少见
- 硬件配置还算丰富
- IPS面板10点触控屏体验不错
- 49Wh电池续航9小时
- 还可升级HDD

问题不足

- 扬声器音量小
- 机身相对厚重
- 没有采用微边框设计
- 塑料外壳用料一般

- ●11.6英寸1920×1080，IPS
- ●赛扬N3450
- ●8GB DDR3-1600
- ●256GB SSD
- ●Windows 10
- ●1.5kg
- ●2年送修

消费者:王海雪
职业:私企职员

我现在在一家创业公司上班，没有配电脑，所以需要自己买，之所以选 Spin 1 主要因为它的价格还算便宜，赛扬 N3450 虽然低端，但用下来感觉也还能接受，我反正只是用一下 Word，上一下电商而已，其他都没啥。而且它的硬件配置其实还很丰富，内存有 4GB/8GB，硬盘可以 128GB/256GB/512GB SSD 和 500GB HDD 任意组合，但最贵也不过 4299 元。不过它的缺点是虽然尺寸小，但 1.5kg 对 11.6 英寸的笔记本来说真不算轻，塑料外壳质感也很一般，谁让它便宜呢，算了算了。

消费者:雷信悦
职业:自由职业者

买宏碁这台 Spin 1 主要觉得这个价位想要有点与众不同的话，后空翻几乎是唯一选择了，虽然没有微边框设计，但至少还是能在形态上有些个性。我觉得它的屏幕算是一个看点吧，IPS 面板可视角度还是挺大的，没有那种很廉价的感觉，配合后空翻变形的触控功能比较好玩一点。我买的是 8GB 内存 500GB HDD 的版本，3000 块钱出头，个人感觉性价比还是很高的。

消费者:林浩
职业:行政策划

因为时不时需要到周边地区出差，所以我选笔记本还是喜欢小尺寸一些的，Spin 1 的 11.6 英寸就很适合我，不需要单独为它准备背包，甚至可以随便扔在现有的背包里就行，比较方便。而且它的续航挺长的，前几天开了个总结会，在插线板孔位不够用的情况下，它坚持了 5 个多小时还有 40%出头的电量，还挺意外的。而且我问了客服，这机器里面有 M.2 2280 SSD 和 HDD 两个安装位，我买的是 256GB SSD 版，看来是可以再升级硬盘的，个人感觉挺划算。

消费者综合评价

本机价格 **3799** 元

8

编辑点评 低负载应用的好选择

可以说宏碁 Spin 1 系列最容易被大家鄙视的就是赛扬 N3450 处理器了，这颗默认 1.1GHz 的 4 核心 4 线程处理器当然没办法跟酷睿级处理器媲美，但对于最基本的 Office 办公以及微信、QQ 等社交软件使用来说，它的性能是完全足够的，而且还有 8GB 内存版，应对起来就更轻松了。再结合它 4000 元以内就能实现后空翻变形、IPS 触控屏以及可升级的存储空间，适合对这些关键点有一定需求的玩家选择。

最近各家都在出新品，牛大叔想说的是：如今的新品不缺性能，但也不缺猫腻。笔记本的性能越来越强，但猫腻反而越来越多了，各种狗血的 COST DOWN，各种奇葩机型层出不穷，所以，大家在购买前一定要关注购机帮你评微信公众号，在后台提问。描述清楚自己的预算、应用（用来干什么）、机型类型和尺寸，以及品牌喜好，牛大叔团队会人工回复你，帮你推荐和抉择。

也请大家把购机帮你评微信公众号推荐给你的同学、朋友，这样你也可以摆脱“帮助购机 = 终身质保参考”的烦恼啦 ^___#。

欢迎扫描左侧二维码关注购机帮你评！

牛大叔购机经验谈

品牌台式机游戏领域发力，预算高者要灵活思路、细致考虑

最近有些预算万元以上的读者问我买什么游戏本好，我给了一些台式主机的链接过去，他们大吃一惊，表示“啊？没有想到还能这样操作”。

后来和他们交流才发现，他们有些是不知道品牌台式机已经可以玩游戏了；有些则是被身边的朋友“游戏本游戏本”嚷嚷多了，忘记了还有台式机这种选择；还有部分读者说在他们印象中，品牌台式主机比笔记本贵多了。

其实，现在几大国际品牌的游戏台式主机早就大规模上市了，而且配置 / 价格比远高于笔记本。我们以 13000 元预算为例，看看笔记本和品牌台式机分别可以买到什么配置。

13000 元左右，笔记本不管是国际品牌还是神舟等本土品牌，最高配置也就是移动版 GTX 1070 或移动版 GTX 1070 Max-Q（低频版），处理器是移动版 i7 7700HQ，屏幕最好情况也就是 17.3 英寸的 120Hz G-Sync 屏（图 1）。

1

品牌台式机则可以拿下桌面六核 i7 8700 处理器 + 桌面版 GTX 1070 的组合（图 2）——相对于移动版本的处理器和显卡，桌面版组合的性能可不是强一点，而且专业设计 / 渲染的性能也要强非常多。最重要的是，这个预算还可以搭载一台 27 英寸 144Hz 刷新率的三星显示器，体验舒适程度完全不是一个数量级上的。

其实本文主要不是给大家推荐配置，而是告诉大家要灵活选择思路。如今不仅是新锐品牌在游戏台式机领域发力，联想惠普戴尔等国际 PC 厂商也看到了这块高利润的肥肉，全部扎堆儿进来。可别以为它们还是“高举高打”的思路，现在它们玩的也是机海战术，而且起价非常低，也有 GTX 1060 3GB 显存版这种花样，大有“老师傅也有乱拳组合”的意味（图 3），甚至某些品牌的商用台式机也有游戏配置！

2

总之，如今购机，千万不能再把思路局限在笔记本一个点上了。如果主要是在家里或员工宿舍里使用，台式机显然是更好的选择。如果你觉得传统的台式机太大，则可考虑小型化的品牌游戏主机；如果觉得主机和显示器分开不爽，你甚至还可以考虑游戏一体机（图 4）——是的，现在游戏硬件的竞争早已不仅仅是笔记本领域，作为用户，我们的购买思路也应该与时俱进。

3

4

高频问题解答

年末单位用机采购，商用电脑也有高性能配置

Q: 我有个麻烦事儿讨教，年末了，单位预算还富余，领导允许换电脑。大家都希望上高性能配置，但这种电脑通常都是“游戏电脑”，这就不好解释了，国企采购，大家都看着的，有没有解决办法？

A: 放心，PC 厂商早就想到了这种需求和情况，如今无论是台式机还是笔记本电脑，都有“游戏电脑配置的商用电脑”。台式机方面，联想天逸 510 Pro 搭载了 i7 7700/16GB/128GB SSD+1TB HDD/GTX1060 6GB 独显。笔记本方面，ThinkPad 黑将 S5 2017（05CD），搭载 i5 7300HQ/8GB/1TB HDD+128GB SSD/GTX1050Ti 2GB 独显，还有戴尔的 Vostro（成就）7570，搭载 GTX 1060 Max-Q 显卡——该机实际上就是银色外壳版的“游戏 7000”笔记本。

GTX 1070 显卡游戏本大降价可能性极小

Q: 最近周围的朋友都入手了高端游戏本，有几个甚至买的 GTX 1070，看得我口水直流，不过我觉得现在价格还是贵了点，不知道 2018 年初第八代酷睿标压移动处理器出来后，GTX 1070 机型会不会大降价——毕竟老货要清仓嘛。

A: 理论上你说的是对的，新品上市，老款机型要清仓。但我认为 GTX 1070 游戏本大降价可能性非常小。GTX 1060/GTX 1070 对于 PC 厂商而言是利润武器（总不能什么机型都不赚钱吧），GTX 1050Ti 这个档次的机型才是拼量拼价格的产品。既然出货量不大，那么存货必然也就不多，所以“大清仓”其实是不存在的。我举个例子你就更容易理解了：暗影 2 Plus 被暗影 3 Plus 替代，但是暗影 2Plus 降价了吗？没有，原价卖光了就没有了，现在市场主力是价格更高的暗影 3 Plus……至少，在 NVIDIA 的显卡大换代前，GTX 1070 这类高端机型的价格不会有太大变化。

4000元级笔记本我们就推荐一款，尽管它也有很多毛病

Q: 预算 4000 元左右，性能稍微好点，轻薄点，能玩网游就可以，请推荐几款笔记本，尺寸不限。

A: 购机帮你评每天都会遇到至少十次预算在 4000 元左右的购机咨询，而在这个价位上，符合我们推荐底线（酷睿 i3/i5 处理器 +8GB 内存）的笔记本就只有一款，宏碁的 TMTX50，配置是 i5 7200U/8GB/256GB SSD/940MX 2GB/15.6 英寸 FHD TN 屏。它不轻薄、屏幕也不是 IPS 屏，但只能这样了，这个预算不能奢望太多了。目前该机在京东自营的价格已经涨到了 4398 元，大家可以等降价，这个机器最多值 4198 元。

戴尔购机 QA

购机咨询热线 热线电话：4008859895
服务时间：工作日 8:30～18:30 周末及节假日 9:00～17:00

戴尔购机 QA 是戴尔直销专为消费者设立，帮助大家解决选购 PC 产品中遇到的问题，如配置选择、应用需求分析、戴尔机型最新报价、戴尔与其他品牌机型对比等，欢迎大家拨打热线咨询。

灵越7570有特价款，无短板配置5500元

Q: 我因为工作原因希望买一台 15.6 英寸的轻便机型，940MX 或 MX150 独显都可以，要求 8GB 内存和八代酷睿，个人很喜欢戴尔品牌，但是发现无论是灵越 7570 还是燃 7000 15 二代都贵得离谱，请问有没有便宜的款型？

A: 是的，相对于 14 英寸的燃 7000 14 二代，相对于 13 英寸轻薄机型，我们的 15.6 英寸轻便机型的确价格较高。不过最近有一款灵越 7570 银色款在做促销，i5 8250U/8GB/128GB SSD+1TB HDD/940MX 4GB 显存 /FHD IPS 屏（具体型号是灵越 7570-2645S），特价 5500 元左右，你可以在戴尔直销或京东购买。

XPS 13 也会有白色版本推出

Q: 最近看了惠普的新款 Spectre 13，陶瓷白非常漂亮，不过感觉续航还是差点。现在很纠结，是入手它呢？还是购买更实用的 XPS 13 呢？感觉在颜值上新 Spectre 13 已经完全领先，要是戴尔也推出白色版本的 XPS 13 就好了。

A: 本来这个事情应该保密，但是既然大家提到了，我们也就稍微透露一下，戴尔会在 2018 年初上市白色款的 XPS 13，而且机身材质也会发生变化——我们始终会引领潮流。当然，目前的 XPS 13 依然会继续销售——也就是说两种 XPS 13 会共存，相信总会有让大家满意的款型。

游匣Master i5/GTX 1050Ti款，直销价格5999是常态

Q: 最近想买 GTX 1050Ti 游戏本，发现戴尔惠普联想的稍微有点设计感，售后也更靠谱。但是价格好像一直在波动，一会儿 6399 元，一会儿又是 5999 元，想问一下戴尔直销的价格情况。

A: 戴尔的 GTX 1050Ti 主力机型就是游匣 Master，你说的 5999 元是一个常见的促销价格。如果你致电戴尔直销（400 885 8555）抑或是进入戴尔微店联系客服，随时都能拿到 5999 元的价格，而且在节日促销时，说不定还能得到两百元的充值卡。所以，你可以密切关注戴尔直销的动向，欢迎随时来电或进入微店咨询。

扫码进微店瞅瞅

出门浪，这些旅行好物必须要Get

新的一年到了，相信许多朋友都开始计划出个远门放松一下心情。想法是好的，可实施起来就会发现要带的东西实在是太多了。所以为了不让大家精心策划的旅行泡汤，今天小编就给大家推荐三款骨灰级的旅行好物，实力提升出游品质！

把毛巾压缩后放进包里

不知道大家是不是像小编一样，每次需要出远门的时候，感觉每件必需品都得带上，可是如果全部带上的话又非常占地方，所以每次都得挑挑选选才行，对于有选择困难症的人来说，简直就是要命。那为什么不精简一下每件生活品的大小呢（机智如我！）？

说到出远门必须带上的生活用品，小编一定得把毛巾放在第一位，毕竟每天都得用到（如果你是自然风干派，就当我没说……）。虽然酒店也会准备毛巾和浴巾，看起来也白白净净，不像是很脏的样子，可你怎么知道前面那些住客是怎么对待它们的，比如用毛巾来擦地板或是擦鞋子的那种（小编从社会新闻上看的，保证没骗大家！）。虽然酒店也会清洗毛巾，再给下一个客人用，可是心里还是会膈应啊。所以，为了以防万一，大家一定得自备毛巾啊！不过，如果带我们平时用的毛巾，不仅体积比较大，而且湿漉漉的，非常容易滋生细菌。因此，小编特意为大家找到了这款压缩毛巾。

压缩毛巾，顾名思义，就是把我们平时用的毛巾中的空气排净后，减小体积压缩成小小的一粒，以便于携带。和一般的毛巾比起来，压缩毛巾能减少 80%～90%的空间。只需要在出远门前，根据天数准备好相应的毛巾数，使用时，把压缩毛巾扔进水里等待几秒钟，就能膨胀成为正常大小的毛巾啦。

市面上压缩毛巾的种类也有很多，其中占比最大的应该就是无纺布材质的毛巾和我们推荐的这款纯棉材质的毛巾。而无纺布的毛巾缺点也很明显，不仅薄，而且尺寸也比较小，使用感会比较差。而纯棉毛巾就不一样了，在遇水膨胀后，材质会和我们平时使用的毛巾一模一样，拿在手里非常有分量，不容易破，也不会产生掉屑之类的情况。最重要的是，它不像一次性的无纺布毛巾，纯棉毛巾可以使用很多次。如果大家没有深度洁癖，出 3~4 天的远门，带 1~2 条压缩毛巾就完全足够了。

为了自己的脸，赶紧 Get 起来吧！

预防晕车的泰国神药

说到旅行和出差，那就肯定要坐车或是乘飞机了，长时间下来，身体就会变得非常劳累和困倦，严重一点的还会晕车、晕机。小编记得小时候，每次上车前，家长就会让自己先吃几颗晕车药，效果确实很好，上了车之后完全不会晕。不过是药三分毒，况且现在要想买到晕车药也不太方便了。所以小编一直在找一款既不会伤身体，又很有效果的防晕车好物。

这款鼻通是小编的朋友从泰国带回来的，亲测之后发现非常好用啊。大家都知道泰国有很多出名的保健品和生活产品，比如青草膏、乳胶枕、狗皮膏药之类的。一是因为历史悠久，很多东西很早就有了，二是价格亲民，用买白菜的价格就能买到很多性价比超高的东西。而在这些神药当中，这款鼻通算是泰国国民级药品了。因为泰国地处热带雨林区域，中暑、热伤风、感冒什么的简直不能太平常，所以泰国人特别提取了纯天然的热带植物精华成分，针对性地研制出了这款两用鼻通。提取的成分包括薄荷、桉树油、樟脑油等，都是能提神醒脑、镇痛止痒、缓解鼻塞的东西。

听这个名字，就知道其实这是一款通鼻的产品，不过人家最开始的功能是用来解决在感冒或者鼻炎复发时塞鼻的情况。使用时，把它靠近鼻子嗅一嗅就可以通鼻塞了。不过后来小编解锁了新的技能，就是可以防晕车！由于这款鼻通分为了两端，一端是用来闻和吸的，而另一端是用来擦的清凉油。因此，在旅行前，可以在太阳穴、脖子和手腕上点几滴清凉油预防晕车。如果这样还没有效果，那就把另一端放进鼻中猛吸几下，就能缓解头晕恶心啦。除此之外，平时上课、上班、开车的时候，也能消除瞌睡、振作精神。甚至如果在夏天被蚊虫叮咬了，把鼻通一端的清凉油擦在伤口上，也可以止痒消肿。平时随便放在口袋或者包里，一支鼻通只有唇膏的大小，非常方便携带，出门在外必须得备一支啊有没有！

守护菊花：一次性马桶垫

生活不止眼前的苟且，还有屎和远方……当出门在外，没有蹲坑，只有公共马桶时，你的心里是拒绝的吗？那么问题来了，你是上，还是不上？

答案肯定是上啊！毕竟人有三急，而内急最不能忍，被尿憋死可不好，所以这个时候就非常考验大家的如厕技巧了。其中被大家公认的有三种姿势，第一种就是踩在马桶上，以蹲坑的动作完成人生大事（人生在世，谁没在马桶上见过脚印呢）。使用这种方法一定要保持鞋底干燥，不然滑倒就是分分钟的事儿，另外使用这种姿势的人应该会被诅咒一辈子吃方便面没有调料包。第二种就是应用最广泛的姿势了：在马桶上铺满一圈餐巾纸后，再小心翼翼坐上去解决内急。这种方法既不会伤害自己，也不会对别人造成困扰，唯一的缺点可能就是等铺完餐巾纸，已经被憋死了……而第三种姿势属于最高难度：将身体向前倾四十五度，让臀部尽量远离马桶，以扎马步的姿态完成上厕所的任务。这种方法非常环保也很容易实施，就是扎久了脚会抽筋，身体不好的朋友不太建议使用这种姿势。

那么，你知道一种叫做一次性马桶垫纸的东西吗？这个东西也是出现了很久，但一直没有被大范围普及，所以今天小编就带你们打开新世界的大门。

使用时，将一次性马桶垫纸打开后，拉断左、右、前 3 个连接点，再把马桶垫平铺在马桶圈上，纸舌就会自然地垂铺在前端，就可以开始上厕所啦！由于是水溶性马桶垫纸，因此使用完后，按下冲水就可以直接把马桶垫纸冲走，不用担心会堵塞下水道。和市面上其他那些塑料材质的马桶垫相比，这款马桶垫纸使用完后完全不需要用手拿起来丢进垃圾桶，是不是超方便！平时只需要放一袋马桶垫纸在包里，也不占空间，当出差、旅游，或者逛街时，就派上用场啦！

脑补一下，要是在你出门在外的那几天，屁股上刚好有伤口，免疫力又低下，上一个住客刚好是病原体携带者，那这款一次性马桶垫就能江湖救急了！

顶配10W+的iMac Pro买不起 但可以买台二手的苹果本送给自己呀

在日前召开的 WWDC 2017 苹果开发者大会上，苹果发布了 iMac Pro 一体式电脑。在以往我们对苹果电脑的印象中，它似乎总是那么优雅、平和，与强悍性能是沾不上边的。但谁也没想到，这次的 iMac Pro 性能会这么爆炸。5K 视网膜显示器、Intel Xeon 18 核处理器、2666MHz128GB 服务器级内存……

不过对于小编这等穷人来说，这个东西也只是看个新鲜，买是不可能买的。事实上对于大部分人来说，平时最多就是用点办公软件之类的。买顶配 10 万的 iMac Pro 也是浪费呀，所以如果要买苹果电脑，买个 Macbook 是最合适的。但尴尬之处就在于，即使是相比 iMac Pro 便宜很多的 Macbook，最低配价格也都是 6000 元以上，买下来似乎依然很肉疼。幸好我们还有个选择，那就是买个二手的。

为什么要买Macbook？不只是帅！

“我就喜欢这种，安安静静的，没得乱弹出的广告。”这是我们一个老编说的话。Macbook 相较于 windows 笔记本的优势之一，就是成熟可靠的 Mac OS。其特点就是拥有良好的生态，运行于 Macbook 上的软件都必须遵守苹果的开发者协议，而不是像 windows 那样混乱。所以在 windows 系统上常见的弹窗广告在 Mac OS 上几乎看不到。另外，几乎所有的电脑病毒都是针对 Windows 的，由于 Mac OS 的架构与 Windows 不同，所以很少受到病毒的袭击。也就是说，使用 Macbook 会比 Windows 笔记本安全得多。

除了系统，苹果的设计和做工也是一大亮点，为每个 Macbook 标配背光键盘和发光 Logo，这在 Windows 平台是绝无可能看到的。而且无论是内部还是外形的设计，它的许多特点和服务都体现了苹果公司的理念——近乎偏执的追求。所以我们看到的 Macbook 几乎都是轻薄的、安静的、富有设计感的。

哪些人适合买Macbook？也有人不适合！

既然 Macbook 如此优秀，那么哪些人适合买呢？如果你没有大型网络、单机游戏的需求，那么选择 Macbook 是肯定没错的。Macbook 唯一的劣势就是性能比不上同价格的 Windows 本，所以要玩游戏还是算了吧。如果周围的同事朋友都是 Macbook，那你最好也买一个 Macbook 吧。想想在办公室或者开会的时候，大家都是清一色的 Macbook，你掏出一个又重又黑的 Windows 本，尴尬呀！虽说用 Windows 本没错，但难免显得有些不合群。

有些人可能会疑惑，如果我买了 Macbook，却要用 Windows 上的软件该怎么办呢？不用担心，几乎每台 Macbook 都可以安装双系统，有特殊需求的时候就选择 Windows 系统好啦。

但是如果你习惯了 Windows，而且没有精力学习新的系统的话，小编还是不建议你买 Macbook。毕竟突然从 windows 转到 Macbook，肯定有一个适应期，搞不好还会影响自己的工作和生活。另外，如果实在不喜欢 Macbook，买回去又退掉，这一来一去运费都是好几十呀，又浪费时间又浪费金钱，实在是不划算。

Macbook该如何选购？二手最划算！

我们可以在苹果的官网看到，Macbook 大致分为三种：追求超薄便携的 Macbook 普通版和 Air 版，追求性能有所提升的 Pro 以及搭配有 Retina 视网膜 2K 显示屏的版本。

对于普通用户来说，选择 Air 或者普通版是最好的了，轻巧、便携且实用。如果你有 PS、绘图、视频渲染等重度办公的需求，那么买一个 Pro 吧。如果你是设计师，或者需要一个更高清的屏幕，那么也可以选择搭配有 Retina 视网膜 2K 显示屏的版本。

Macbook 各方面固然优秀，但价格也十分感人，最低配的 Air 也要 6000 元以上。其实我们没必要买全新的，电脑报官方淘宝店出售的二手 Macbook 会比全新的至少便宜三分之一。例如新款的 MK4N2，官方售价一万元起，而二手的仅售 6398 元，便宜了远不止三分之一。老款的 MD101 市面上仍要价 7180 元，二手的却仅售 3298 元，便宜了一半还不止。另外我们的所有款式都是看图自选，满意了再买。这不快过年了吗，也算是买个礼物送给自己，好让自己更安心地工作呀。

电脑报自营二手 Macbook
go.icpcw.com/pgb.htm

手机淘宝扫一扫

这款脚垫不仅超吸水，还能净化空气

话说现在到了冬天，小编最喜欢的就是下了班以后，回家惬意地泡个热水澡。可是沐浴之后，我们也常常面临这种尴尬：湿着脚出去后会踩得家里到处都是水，还特别容易滑倒；用毛巾把脚擦干吧，毛巾要换洗得非常勤，否则就很容易滋生细菌。或许，你可以试试这款硅藻垫。

一秒吸水还防滑

现在很多朋友会在浴室门口放一张脚垫吸水，可目前在市面上，脚垫的材质大部分都使用的是塑胶或纯棉，不仅不防滑，而且吸完水之后还容易发霉、掉毛、不易清洗。嗯……你可能需要一块合适的脚垫，最好能在迅速吸水的同时还可以放松双脚。而这个难题就被普遍有点儿洁癖、对生活又细致的日本人轻松破解啦，就是他们！发明出了这款风靡日本的硅藻垫。

那它到底和别的脚垫有什么不一样？

首先，小编要跟你们科普一下硅藻。硅藻，是一种单细胞植物，由于硅藻的细胞壁上有大量密集的气孔，因此结构非常坚固稳定，过滤性和吸水性也超强。而且硅藻死后，它们不会分解，而是沉于海底，经过亿万年的积累和地质变迁后会成为硅藻土，这就是硅藻垫的原料。

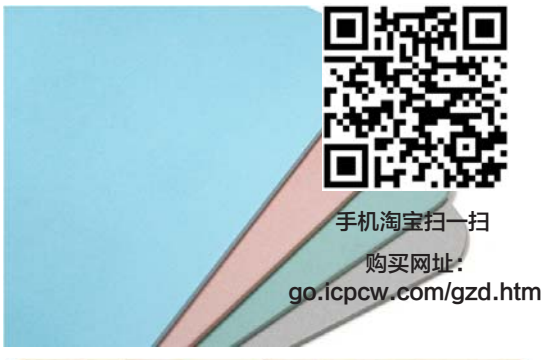
而这款垫子所使用的天然硅藻土，它的多孔结构的孔隙率高达 90%以上，这种特殊的筛状结构，吸水量可以达到自身体积的 2~4 倍，这就是垫子表面能极速干燥的秘密。根据官方的评测，即使 10 人连续踩过硅藻垫，它也依然具有超强的吸水性，而其他品牌早已湿哒哒的了。更神奇的是，当用喷壶在表面喷洒水之后，再覆盖上一张纸巾，几秒之后水分就自己蒸发干了，而纸巾却依然干爽。

净化空气、干燥衣柜

除了吸水性强，硅藻垫还具有除湿、除臭、净化室内空气的功能。就像前面说的那样，由于硅藻土具有特殊的分子筛结构，因此可以将细菌困住并吸附细菌的水分，从而使细菌难以存活。同时，它还具有离子交换功能，因此可以吸收空气中的悬浮微粒及有害气体（比如甲醛），达到提高空气质量的目的。

另外，硅藻垫的表面经过了拉丝处理，不仅能增加摩擦力，更加防滑，而且有别于踩到石材上那种冰凉感，即使冬天也不会感到冻脚。如果使用久了，在垫子的表面出现了污渍，也可直接用水清洗。要是严重一点出现了划痕，只要用砂纸轻轻磨擦表面处理掉就可以反复使用啦。而且 9mm 的厚度，可以轻松藏在门缝下，不会影响门的开合。最后一点，就算不小心摔碎了硅藻垫，你也可以对它的材料进行二次利用，比如将碎块放到衣橱等需要防潮的地方，就分分钟变成干燥剂！

一张脚垫不仅是空气净化剂，还能当作干燥剂，你还有什么理由不买买买？



手机淘宝扫一扫
购买网址：
go.icpcw.com/gzd.htm

69元
（第二件半价）

你不知道的微信玩法

微信是当前最热的移动 APP,人人都在用,人人也会用,不过你真的玩转微信了吗? 其实,除了常用功能,微信还有许多实用的功能以及鲜为人知的技巧,如果你精通了这些,不但可以提高效率,还可以在朋友、同事面前化身高手哟!

第一期:文件分享√　第二期:玩转朋友圈√　第三期:数据保存√　第四期:必备小程序√　第五期:用好微信群√　第六期:看谁拉黑了你√　第七期:用好收藏功能×

请关注董师傅微博

想了解更多的网络技巧,想追踪董师傅的最新研究成果,不妨关注董师傅的微博。如果有个人上网的心得体会,也可以跟董师傅在线交流。此外,还可以加入电脑报读者交流群:63357672,入群暗号:陈邓新。

不尴尬地知道谁**拉黑了你**

许多人都收到过微信好友发送的这种信息“不要让早把你拉黑的人,占你手机的一丁点空间,不用回哦!你也试试吧,复制我发的消息,通过群发助手发送,谁发送失败,谁就是把你‘拉黑’了……”收到这种消息是不是太尴尬了,怎么不发消息就可以委婉地知道谁拉黑了自己?

借助转账功能

微信被对方加入黑名单后,给对方发消息时,在消息左侧出现红色警示符号,下方显示“消息已发出,但被对方拒收了”提示字样。发送消息验证效率不高,如果拉黑了还好说可以马上验证下一个,而如果对方没有拉黑你,就要顺带聊一下天,不然就太尴尬了,这么一来就不能在短时间内达到批量验证的目的。

那怎么办呢?在微信聊天窗口的底部,点击“+”,在展开的窗口中点击“转账”,输入0.01元,也可以随便输入一个数字,再点击“转账”,如果出现“你不是收款方的好友”,就说明你被对方拉黑了,而弹出输入支付密码窗口则说明没有被拉黑。之后就可以放心大胆地清理了!

借助微信群功能

如果要验证的人比较多,借助转账功能的方法就不好用了,操作步骤较多太累了。有没有更简单的方法呢?此时可以试试通过建群来验证谁拉黑了你。在微信右上角点击“+”,在展开的菜单中选择“发起群聊”,选择两人以上创建新群聊,此处开头尽量选择平时有聊天记录的好友,且一次建群不要超过30人,因为超过30人的话微信就会提示对方是否进群,这就做不到悄无声息了。

另外,被你拉进群聊的人,只要你不发消息,群里的人根本不会知道这个群的存在。现在,在群聊的窗口点击右上角的人像图标,再点击群成员后面的“+”,添加你觉得可能拉黑你的人,如果对方拉黑你了,会弹出“×××未把你添加到通讯录,需要发送验证申请”的提示,通过这种方式可以批量找到拉黑你的人,最后只要点击“删除并退出”就可以解散群了。

理财学院　欢迎大家加入电脑报理财群:329789299,验证码:理财之家。

服务器是大数据的**根基**

@董师傅

去年人工智能贯穿全年一直保持强势,按照历史规律今年这个主线要褪色不少。那最有可能取代人工智能的是哪个板块呢?个人认为是大数据板块!理由如下:

1. 去年底,“数字中国”建设要求提速,推动实施国家大数据战略。年底正是机构和游资选择来年投资方向的时候,“数字中国”这个概念从时间点来说容易被大多数机构和游资看好,从而打下炒作的基础。

2.大数据概念已经不新鲜了,但“数字中国”这个概念相对新鲜,换个说法又是一个景象,而A股是吃这一套的,例如去年环保股换上“美丽中国”概念,又炒了一波,是不是很神奇!

3. 大数据行业还处于发展初期,各路资金纷纷涌入。根据工信部《大数据产业发展规划(2016-2020年)》到2020年大数据相关产品和服务业务收入要突破1万亿元,年均复合增长率保持30%左右。

可以说,大数据板块有政策支持、概念换新和业绩支撑,具备在2018年独领风骚的实力,剩下的就要看“股运”了。或者说,大数据板块今年的表现哪怕不是最好的,也是比较好的,那问题来了大数据板块中上市公司不少,怎么配置比较好?最简单的投资逻辑是买上游的公司,也就是为大数据提供支撑的服务器公司,例如浪潮信息、华胜天成之类。

以浪潮信息为例,浪潮信息x86服务器出货量和销售额双双挤进了全球前三,且出货量同比增速高达62.7%,销售额增速同比增长120.4%,另外在全球超算TOP500厂商中,浪潮也以56套位居第三,之所以这么猛是因为浪潮信息主打新型服务器,为互联网数据中心和云数据中心提供服务,这一块的需求是未来服务器领域主要的增长点。

浪潮信息月线黏合技术面较好

另外,浪潮信息在AI计算服务器领域表现也不错,在BAT中所占的份额超过90%,而在整个中国AI计算服务器市场占有率超过60%(主要面向公共安全、金融、汽车和医疗等客户)。去年炒人工智能的时候,浪潮信息没有表现,拥有双概念的它会不会有好的表现呢?值得期待。

本文仅代表个人观点,跟本报无关。股市有风险,投资需谨慎,本文仅作参考,实际盈亏自负。

深南电路基本面优异

@寒玉心:董师傅,深南电路会不会是下一个“江丰电子”?

@董师傅:这个无法预测,不过深南电路是近段时间上市新股中质量最好的,这是没有疑问的。深南电路是国内PCB(印制电路板)领域的龙头,被称之为华为的“御用”主板厂商,且旗下的硅麦克风微机电系统封装基板大量应用于苹果和三星等智能手机中,全球市场占有率超过30%。这么多光环在身上,自然大家都比较看好,涨停板的数量肯定比其他新股要多一些,开板之后大概率极会再涨一波,短线的话可以关注,不过这种追高风险很大,如果不是可以承受高风险就最好别参与。再说一次,哪怕江丰电子这么牛,打开涨停板之后也调整过一次,之后才再度上涨的,所以风险跟机会是并存的哟!

中国巨石公告偏利多

@CTW:董师傅,我中线持有中国巨石,最近出的大股东公告没有看懂,到底是利好还是利空?

@董师傅:看多看空的人都有,只能说仁者见仁智者见智。个人来说偏利多,理由如下:1.大股东确定了中国巨石是唯一的玻纤上市平台,那么泰山玻纤早晚会合并,只不过不会在短时间内合并;2.大股东是青睐中国巨石的,这么呵护它没有理由会无限期拖延合并;3.采用先托管再合并的方式,是循序渐进的,遇到的阻力小。至于看空的,基本上是赌中国巨石会在短时间内合并泰山玻纤的,这个公告让这种期望落空了,自然会失望,不过中线或者长线投资者不用悲观,坚定持有就是。

欣旺达可以做中线

@大象Evan:董师傅,今年一直关注欣旺达,该股的非公开发行股票的价格算不算买点?发行工作进展如何,可以从哪里查到?我想做中线,不知道如何?

@董师傅:当然可以。欣旺达是手机锂电池、笔记本锂电池的著名生产商,一直是股市热捧的对象,红了好多年。从消费电子的发展来看,中线持有欣旺达是没有问题的,唯一的问题就是估值较高(几乎就没有合理过,一直高估),所以买点很重要,你可以参考定增的价格,只要低于这个价格,今后赚钱的概率就大。说白了,就是相信参与定增机构大概率不会吃亏,从历史上来看也是这样。至于资料,一般是等上市公司公开,或者在同花顺软件中去问董秘。

为什么别人能秒抢红包？都是因为 TA

@老羊

新年到，微信群里红包满天飞，快来抢。抢红包并非单纯为了钱，这也是和朋友、和同事、和家人的一种感情交流方式。当然了，谁都想抢到，手慢一步，就有错过的遗憾。为什么群里总有一些人每次都稳稳地成为幸运儿，难道是他们手快吗？你可以半夜三四点钟，发个 1 分钱的红包做个测试，就会有答案了，都是外挂软件在神助攻。

其实抢红包的 APP 并不是什么高技术含量的玩意儿，苹果手机采用的是通知监听，Android 手机采用的是残疾人辅助模式。普通场景下抢一个红包需要经历三步：接收红包消息 + 手动点击红包 + 红包打开动画，这三个步骤，即便是手快的人，也要 2 秒～3 秒，而抢红包 APP 可以做到 1 秒内完成这三个步骤，有些 APP 还非常人性化地允许设置延迟时间、自动感谢回复。为了不让大家在抢红包时留下太多遗憾，今天笔者就来介绍一下目前最主流的四款抢红包软件，以助你在新年里多多抢到红包。

最多的时候，市面上有几百款各种各样的抢红包软件，不过寿命都很短，有些使用两三天就被封了

熊猫摇摇

版本:3.4.5

推荐指数:★★★☆

1

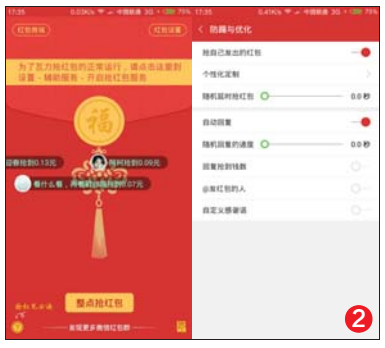
很少有人知道这款抢红包APP，也许是因为它的名字里面没有出现“红包”二字。这款APP是四款中上手最容易的，虽然主界面上有四个功能项，但只有“红包雷达”才是用来抢红包的（图1）。打开之后，界面会出现拟物化的雷达图，用户可以在微信红包和QQ红包之间切换，点击开关就能激活功能，不过系统会弹出提示，让你先把“辅助功能”的权限给打开。

其操作真的可以用傻瓜化来形容，没有太多设置，只能启用“极速模式”、“省电模式”，在应用商店5星好评之后，可以开启“锁屏抢红包”。它最大的优势是能与微信并行工作，在自动抢红包的时候不影响微信的正常使用。就抢红包的速度来说，只能说快，但不能说很快。笔者做了测试，发了10个红包，自动抢了9个，最快秒抢，最慢的等了5秒。

瓦力抢红包

版本:4.4

推荐值数:★★★★☆



2

瓦力抢红包APP是四款抢红包APP中功能最全的一款，它支持Android 7.0系统，新版本优化了抢红包的逻辑，加入了极速抢红包模式。它支持后台秒抢、边聊边抢，抢红包的过程中，首屏中国结呈左右摇摆的状态。

为什么说瓦力抢红包的功能最全呢？在设置中，它有一项“防踢与优化”（图2），可以让软件抢自己发的红包、随机延时抢红包、自动回复，还能回复抢到的钱数，能发邮件给发红包的“老板”，还能自定义感谢语。如是QQ红包的话，则能自动点赞。

如果付费成为VIP会员，则能屏蔽关键字，不抢指定关键字的红包，比如“测试”，这种陷阱一旦掉进去，那只有退群了。笔者做了测试，发了10个红包，自动抢了10个，几乎都是秒抢，但长期驻留后台太吃内存了，中低端配置的智能手机用户估计要抓狂。

微信自动抢红包

版本:4.2.1

推荐值数:★★★

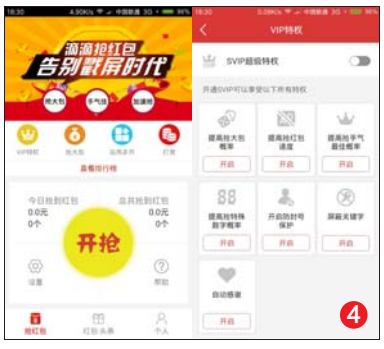
3

听名字就知道是用来干吗的。它的界面设计笔者觉得是四款APP中最乱的，操作倒是很简单，要激活只需要点击首页“开启抢红包”即可（图3）。它可以在多个群同时抢红包，支持锁屏抢红包。笔者做了测试，在2个群共发了10个红包，自动抢到4个，最快的2秒，同样的问题是长期驻留后台太吃内存了。它还有个增强版，其实就是收费版，为了体验一下差异，笔者硬着头皮充了8.99元，抢红包速度顿时快了很多，10个红包自动抢到9个。

红包到手

版本:1.5.2

推荐值数:★★★★



4

这款抢红包APP对于Android 7.0手机的支持很好。免费版同样功能很少，不过开发者还算有良心，笔者在2个群共发了10个红包，自动抢到6个，不花钱能有这个效果也算满足了。VIP版开放所有的设置，提高了抢红包的速度，还可以屏蔽关键字，自动恢复，并且有防封号保护，这个很关键（图4）。至于提高抢大红包概率和抢特殊数字概率这两个功能，笔者觉得是忽悠。

四款APP用下来，明显发现免费版不如收费版好用，开发者也要吃饭，如果花一二十元的话，笔者觉得还是可以接受的，尤其过年的时候，一天就能收回成本，你们说呢？对了，苹果iPhone手机用户在没有越狱的情况下，不能安装任何抢红包外挂，只能羡慕嫉妒恨了。

后记:抢红包 APP“短命”是普遍现象，毕竟属于非法外挂，所以版本更新非常频繁，绝对是“道高一尺、魔高一丈”的真实写照。抢红包 APP 能不能用呢？小编觉得自己看着办，抢红包只是一种娱乐方式，别当作谋财之道。关于是不是会封号这件事，小编问了不少业内人士，得到的答复是，“若想人不知，除非己莫为”，只要腾讯想封你，就一定能查到。安全性上，并不像有些自媒体说的那么可怕，毕竟不用输入账号登录，也不用你提供任何支付密码，关键看 APP 是不是申请了不必要的权限，比如电话本、地理位置等。

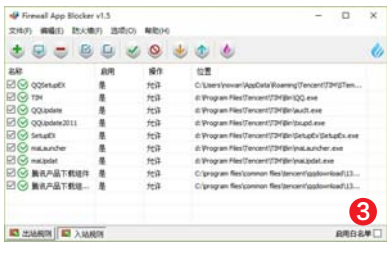
上接31版

黑白名单随意设定

当软件或者进程添加到 Firewall App Blocker 列表中以后，点击工具栏中的“允许所选”按钮，就表示这个软件或进程可以通过防火墙连接到网络里。如果不想要这个软件或进程连接到网络里面的话，那么就点击工具栏中的“阻止所选”按钮就可以了。当然有时候用户可能暂时不想使用列表中已有的规则，如果将它们删除后在需要的时候再进行添加设置的话又比较麻烦。其实只需要选中需要管理的规则后，点击工具栏中的“禁用所选”按钮就可以了。以后当用户想重新激活这条规则的时候，再点击工具栏中的“启用所选”按钮就行了。

“出站规则”配置完成以后，我们还需要进行相应的“入站规则”的配置操作。首先点击操作界面下方的“入站规则”标签，按照前面的步骤来添加软件程序文件或进程，接着按照自己的要求来配置是否允许相关的软件程序进行入站的操作。通常情况下允许出站的软件程序都需要同意其进行入站的操作，不然的话软件程序就无法与网络服务器进行相关的数据交换（图 3）。

当所有的配置完成以后，为了避免以后重装系统造成配置信息丢失，用户可以点击工具栏中的“导出列表”按钮，在弹出的“另存为”窗口中对配置的规则进行保存操作。当以后重装完系统后重新运行 Firewall App Blocker 这款软件，再点击工具栏中的“导入列表”按钮，就可以将以前保存的规则信息进行导入，从而避免重新配置所造成的繁琐操作。



3

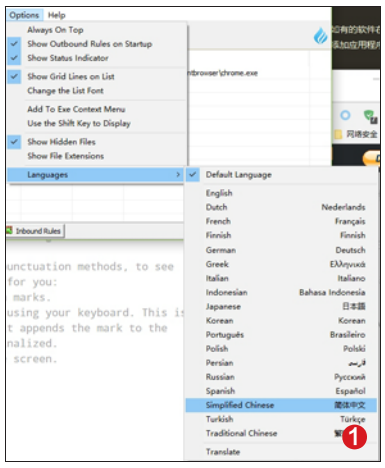
更加方便地管理系统防火墙

@张剑

微软很早以前就在系统里加入了防火墙功能，这些年随着系统版本的不断更新，防火墙功能也不断得到了提升。可是随着防火墙功能的增加，它的操作以及配置也变得越来越难。甚至要进入到系统防火墙的配置界面，都要非常多的操作步骤。那么办公用户如何才能更方便快捷地管理系统防火墙呢？

四种模式随意选择

其实利用一款名为 Firewall App Blocker 的小工具，就可以非常方便地完成防火墙的配置和管理任务了。首先从它的官方网站下载该软件的最新版本（www.sordum.org），解压以后就可以看到文件夹里面的主程序文件，该软件不需要安装直接运行就可以了。但是用户一定要注意，运行的时候选择和自己系统版本匹配的主程序文件才可以。第一次运行这款软件的时候，如果你发现操作界面是英文的话，那么就点击“Options”菜单中的“Languages”命令，在弹出的子菜单里面选择“简体中文”这项就可以了（图 1）。稍等片刻，操作界面就会自动切换到我们熟悉的简体中文环境中，这样操作起来就会非常顺手。



由于 Firewall App Blocker 的运行主要依托于系统的网络防火墙功能，而有的用户可能将系统的防火墙功能关闭了，所以要想成功使用，首先需要点击“防火墙”菜单中的“重新启动防火墙服务”命令。只有在成功激活系统防火墙后，才可以进行后面的配置操作。

现在点击 Firewall App Blocker 操作界面中的“防火墙”菜单，就可以看到该软件自带有四种不同的工作模式，其中包括“默认模式”、“白名单模式”、“阻止网络”和“禁用防火墙”等。其中“阻止网络”就是将系统里面的所有软件和进程与网络进行阻断，相当于整个操作系统被断网了一样。如果选择的是“禁用防火墙”模式的话，那么相当于防火墙不起任何的作用，这样任何的软件进程都可以随意地对网络进行访问操作。

多种方法添加文件

不过 Firewall App Blocker 这款工具无法对系统里面原有的规则进行读取，这样用户要想进行管理操作的话就非常麻烦。所以为了方便用户以后更好地进行管理，用户可以点击“防火墙”菜单中的“重置防火墙设置”命令，这样和防火墙相关的设置就被清除掉了。接下来用户通过软件进行的所有配置，不但可以被写入到系统的防火墙里，而且操作起来也更加简单方便。

对于普通用户来说，使用最多的还是“默认模式”和“白名单模式”。所谓的“默认模式”也就是我们常说的黑名单模式，比如有的软件在运行后会自动在后台升级，所以如果用户不想让某个软件或者进程访问网络的话，那么首先点击操作界面下方的“出站规则”标签，接着点击工具栏中的“添加应用程序”按钮，在弹出的对话框里面选择应用程序的主程序文件，这样选择的文件就会添加到列表里面了。

除了我们选择的主程序文件可能会访问网络以外，有些软件的进程也会在后台访问网络。如果用户不知道这款软件会加载哪些进程的话，那么首先运行这款软件，接着点击工具栏中的“添加进程”按钮，在弹出的窗口列表中就会显示出当前系统里面的所有进程信息。选择需要阻止访问的进程以后，点击下面“将所选项目添加到列表”按钮就可以了。

小提示：用户也可以点击“选项”菜单中的“添加到 exe 文件右键菜单”，这样以后在资源管理器里想对某一个软件程序或者进程文件进行管理的时候，只需要在它的文件图标上点击鼠标右键，在弹出的菜单里面就可以看到“Firewall App Blocker”这个选项。然后在弹出的子菜单里面，用户就可以根据自己的需要，选择“在 Windows 防火墙中阻止”或者“启用防火墙应用阻止程序”等操作（图 2）。

下转30版

- 媒体开放平台：海量内容投稿报料
- 问答社区：IT导购应用，行家网络更靠谱
- 掌上读报：“马桶”时间，随时掌握数字版精彩知识点
- 有奖活动：亲爱的读者朋友，新下载注册的用户，有机会获得品牌路由器和移动电源，编辑阿卡哥每周在微信公众号（右面二维码）公示，并通过用户注册手机号短信通知，敬请参与（活动日期为2017年12月-2018年3月底）。

下载必修APP　　关注必修微信

责编:陈邓新 组版:何雪松 责校:杨军
日期:2018.1.1 投稿邮箱:pcw-advice@vip.sina.com

保卫钱包

病毒、钓鱼网站、P2P 投资陷阱等针对网友钱包的恶意攻击层出不穷，且时不时换个花样忽悠。本栏目专门扒皮，教大家保卫自己的钱包！微博求助:http://weibo.com/cdx1983。

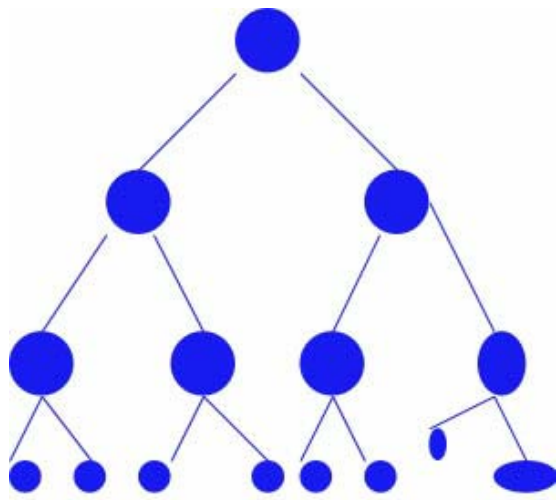
微信红包群 又有新“套路”

我们之前揭露过赌博类微信红包群，里面的套路很深，许多不明真相的人被庄家用作弊 APP 欺骗了，如今又出来一种传销类微信红包群，许多人明知道这里面有问题，还一个劲地往里面跳，这又是怎么回事呢？且看我们的具体分析。

事情要从读者“沙小熊”的吐槽说起，他的大学同学将他拉入一个“谁来当群主”的微信群，并鼓动他向群主发 200 元红包，一头雾水的“沙小熊”没有立即答应，而是通过闲聊了解了红包群的玩法。群主创建一个红包群，然后拉 3 个人进来，每个人给群主发 200 元红包，此时群主是第一级，获得 600 元红包，后进来的 3 个人是第二级，之后第二级的每个人再拉 3 个人进来，依然是每个人给群主发 200 元红包，群主获得 1800 元红包，以此类推发展到第五级时，群主自动退群，第二级的 3 个人同时变成第一级，他们平分新来的第五级（原来的第六级）的红包，之后就退群，原来第三级的人自动变成第一级……“沙小熊”的同学是第三级，他是第四级，只要他拉来人就可以升级，后面就可以分红包了。

很明显，这不是一种新的微信红包玩法，而是打着发微信红包的噱头搞网络传销。这种网络传销跟之前的有所不同：1. 没有拉人头的奖励；2.没有高大上的噱头；3.没有洗脑过程。而这种网络传销又具备传销的主要特征：1. 利用人们快速赚钱和即便上当也无所谓的心理，很容易吸引用户参与，形成了金字塔形的盈利模式，而活动的组织者将获得高额回报；2.通过瓜分新人的钱来牟利，但新人不是无限的，微信红包群发展到后面会达到上限 500 人，此时就不能加新人了，游戏就玩不下去了，前面参与的人是赚钱了，后面的都亏了。

通过深入了解，这种新型红包式网络传销骗局是在这一两个月开始流行的，主要以微信朋友圈为载体，通过构建人数不等的朋友群来发红包、收红包，群主为第一层，每一层向下发展会员，通过会员编号区分层级，每一个新加入的人员向群主发 200 元 ~2000 元的红包不等，群主收满五 ~ 七层后退出，原群主的下一层自动升级为群主并负责收钱。这么简单粗暴的骗局，还有这么多人玩，就说明大家明白这是传销，只不过不相信自己是最后一个接棒的人。



网络传销的重要特征就是其组织结构符合金字塔模式

@ 董师傅:如今，越来越多的网络传销在微信或者微信群中推广，为什么不法分子青睐微信或者微信群呢？主要是虚拟性和隐蔽性强，由于是小圈子社交不容易被公安机关发现，且由于一旦东窗事发，许多人也认命了不会去报案，加大了打击的难度。在这里，我们告诫大家无论哪种形式的网络传销都参与不得，哪怕初期尝到甜头，只要相信这个可以来钱，就会继续投入，总会接到最后一棒的，到那时损失的会更多。

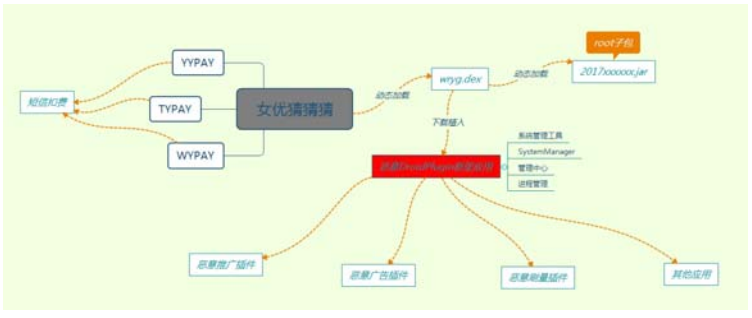
攻防实验室

这里有最新的黑客研究成果，这里有黑客的最新“黑科技”，这里有权威解读，正所谓知己知彼方能百战不殆。要想全面抵御黑客的攻击，就必须知道黑客的最新动态。欢迎志同道合的朋友来投稿，投稿邮箱:285845949@qq.com。

TigerEyeing 恶意推送上千款APP

最近，黑客炮制并在网上大肆传播 TigerEyeing 手机病毒（Android 平台）。该病毒属于手机广告类病毒，主要通过色情 APP 传播和游戏外挂 APP 传播（也伪装成系统应用通过线下渠道进行推广，不过这种方式成本更高因此比例不大），许多人误以为是好资源下载来看看，结果就将病毒引入手机。

病毒成功运行后，首先初始化各种短信扣费 SDK 文件，订阅 4 种收费短信，且为了防止用户发现会拦截订阅成功的通知短信。接着，调用 2017xxxxxx.jar 文件，这个文件是用来进行 Root 的，文件名会随机变化，该文件被执行后会联网下载一个 poc 文件，再通过 poc 文件偷偷进行手机 Root，Root 成功后会在系统的 /system/xbin/ 目录和 /system/bin 目录下释放多个 Root deamon 文件，以方便病毒的多个恶意模块快速地获取 Root 权限。



病毒发作流程

然后，病毒会窃取用户隐私数据包括设备信息、应用安装列表、设备内存和 sdcard 容量等信息上报服务器。最后，定期与黑客指定的远程服务器通信，获取需要安装的第三方 APP 配置信息，使用 DroidPlugin 框架来加载运行 APP，在运行一段时间后会自动删除运行过的 APP，神不知鬼不觉地恶意推广广告，既坑害了手机用户也欺骗了软件厂商。

通过深入代码分析，我们发现 TigerEyeing 病毒如果一直得不到清除，那么恶意安装的 APP 数量将会超过千款，例如《双开小助手》《飞虎直播》《爱播视频》《快视频》《百度浏览器》等。这是非常可怕的数量，会大大影响手机用户的正常使用。

安全周报

这段时间，互联网上依然出现大量漏洞、被病毒感染的电脑和被黑客攻击的网站。本周比较受关注的漏洞是 vBulletin Forum 论坛程序的两个漏洞，一个漏洞是远程代码执行漏洞，另外一个是反序列化漏洞，黑客可以利用这两个漏洞入侵利用该程序建立的论坛，并盗走所有数据。vBulletin 在互联网上为超过 10 万个网站提供支持，其中包括不少《财富》500 强公司的论坛。

数据来自国家互联网应急中心

本周，全球黑客攻击保持高频状态，影响较大的有：

1. 黑客组织 Zealot 使用 CVE-2017-5638 远程代码执行漏洞和 CVE-2017-9822 任意代码执行漏洞侵服务器并利用服务器来挖掘门罗币；

2. 黑客在巴西银行发动病毒攻击，这种攻击针对的是特定品牌的 ATM，一旦 ATM 感染了 PRILEX 病毒，病毒就会杀掉银行应用进程，而显示特定的虚假界面诱导用户输入账号信息；

3. 暗网正在流传一份包含 14 亿条用户名和密码的文件，牵涉 LinkedIn、MySpace、Netflix 等多家国际互联网巨头。

本周，依然有不少 P2P 理财平台出现问题，有的平台网站还可以打开，投资时要睁大眼睛，不要走错门了。

P2P 曝光台

平台名称	上线时间	注册地区	问题类型
天伦金服	2017-09	浙江	提现困难
万盛金融	2017-02	浙江	提现困难
财智投资	2017-07	福建	跑路
米利财富	2014-11	浙江	经侦介入
鼎鑫财富	2014-09	湖南	停业

数据来自网贷之家

本周，我们接到 691 个读者举报，涉及网银钓鱼网站、社交钓鱼网站、游戏钓鱼网站、挂马网站、非法赌博网站和传播病毒的网站等，下面是我们精选的有代表性的高危网站。

网址	危害
www.ydzxczkp.com	假冒 10086
jrbdg.cn	中奖钓鱼
www.xhhs**.com	违法违规
wzk**.net	网络赌博
www-239***.com	淫秽色情

#一加5T线下体验会#

在文艺的公园遇见文艺的手机

2017年岁末，一加5升级版一加5T终于来了，这款搭载了骁龙835+8GB内存的手机是目前市面上少数能买到的“双8旗舰”之一，再加上时下流行的全面屏+人脸识别，很受消费者喜爱。为了大家能亲自体验到这款手机，电脑报携手一加手机在重庆的“网红拍照胜地”鹅岭二厂文创公园举办了一场线下体验会，特别邀请了30名加油参与本次活动。

扫码关注机智猫
获取更多优质内容

天气很冷，加油很热

以往，我们都是在新机刚刚发布当周就举办线下体验会，可以让加油们第一时间体验到新机。不过这次晚了两周，并不是因为我们“偷懒”，而是为了和加油一起给一加手机庆生——一加手机刚刚度过了它的四周岁生日！

这次我们选择活动场地可是下了不少工夫，一定要符合一加的小清新风格，而在重庆，最适合的肯定就是鹅岭二厂了——这可是网红拍照圣地！每天都有不少年轻靓丽的少男少女到这里来拍照，相信我，每个人来到这里，都会被这里的文艺气息所感染，成为这里的一份子。

虽然刚刚立冬，当天的室外温度仅有7℃，每个人都哈着白气搓着手，但加油的热情就像重庆的代名词——火锅一样，让我们感到浓浓的暖意，冻红的小脸也显得特别可爱，笔芯。

本来下午2点正式开始的体验会，不到下午1点就已经有加油来到现场，第一个在签到墙上签下了自己的名字。第一个到自然是有奖励的，除了人人都有的伴手礼，他还如愿以偿地拿到了自己期盼已久的熔岩红版一加5T体验机，作为一加送给加油的四周年礼物，它可是限量版的哦！

领到体验机之后，有几个加油特别仔细，像评测工程师一样仔细把玩，先是仔细观摩手机的外观，然后体验极速的人脸识别，再打开相机体验高清双摄的拍摄能力，接着打开《王者荣耀》和身边的加油开黑，一起享受游戏的乐趣。

加油们陆续到齐，本次线下体验会也准时开始了。主持人自然是大家熟悉的周一，虽然他是一名资深的评测工程师，但他的主持风格却一点也不古板，现场也是充满笑声，所以暖场什么的，自然不在话下。

我们早早来到现场，布置好会场，等待加油到来

加油很快到齐，签到之后活动准时开始！

风趣幽默的主持人周一逗得现场爆发阵阵笑声

现场加油体验一加5T的人脸识别解锁

豆姐为大家仔细讲解一加5T的特性

一加美女公关蔡蔡现场回答加油提问

小豆来了，一加的小姐姐也来了

接下来，自然要为大家正式介绍一下一加5T。大家非常熟悉的编辑豆姐作为一名资深加油，在这个环节担当了主讲人，从骁龙835+8GB内存的强悍性能，到一加独有的Dash闪充，再到小清新风格的氢OS，作为拍客大赛负责人，豆姐还特别介绍了一加5T的拍摄能力，至于拍摄效果，从我们现场打印出来的拍摄样张就可以看到，就算放大做成海报，也是非常清晰的，更别说日常用来发朋友圈了。

关于一加，加油心中也有许多疑问，一加美女公关蔡蔡在现场回答了这些问题。最后还准备了5个问题让大家抢答，答对的加油都获得了我们特别准备的一加5T定制手机壳，大家是不是很羡慕呢？

让全面屏的一加5T融入背景并拍照，这个游戏似乎太简单了

每个人都拿出100%的注意力，只为“吃鸡”

拍照固然有趣，但吃鸡更带劲

拿到奖品，我们就要出去活动活动了。接下来的游戏叫做“寻找透明照”，只要找到我们事先拍摄好的5组场景，并将手机中的照片和场景重合，然后拍摄下来并发微博即可完成。

一加手机5T的全面屏设计让这个游戏变得很简单，再加上文创公园的文艺小清新风格特别适合一加手机的定位，所以这个环节的时间比我们预计的要少很多，最快的一组加油只用了5分钟就搞定了！他们也每人获得了一个一加专属的笔记本背包，撒花庆祝！

为了让大家更深入地体验一加5T的游戏性能，自然是一起“吃鸡”啦！比赛开始之后，30个加油进入同一个游戏房间进行大乱斗，有人落地就开始刚枪，有人决定苟到天荒地老，不管决定怎么玩，一加5T都带给大家顶级旗舰的体验，不光是零卡顿，不用担心按键误触，游戏免打扰模式也可以让你完全不受外界干扰。最后“吃鸡”的加油获得了我们的最终大奖——价值1750元的一加5T高配版半价邀请码，而且不用抢购，可以随时购买。

4年，4场体验会

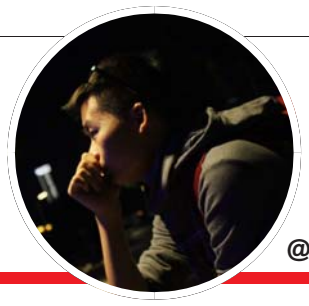
从一加2，到一加3、一加5，再到一加5T，我们已经举办了四场一加手机的线下体验会，和加油们一起见证了一加手机的成长。在这些活动中，收获最大的就是结识了许多加油，特别是几个熟面孔，每次都会来体验最新的一加手机，堪称铁粉。

2018年，一加进入了自己的第五年，对一个手机厂商来说，五年了，能比较好地活下来并不容易，但是一加做到了。回顾一加的产品，每次都是当时最好的配置，而且并非只是堆料，还有满满的诚意，也正是应了一加的口号——不将就！这几年来，一加一直在强化自己的小清新风格，越来越多的年轻人加入加油的队伍。

这次活动已经圆满结束，明年，一加6发布的时候，我们会再次将大家召集在一起，到时候也欢迎更多朋友来到现场，一起玩新机、品美食。

扫码关注机智猫
获取更多优质内容

#R11s天黑之后的故事#
有温度的广州夜色



@ SnapC

PS:本文所有图片均为 OPPO R11s 拍摄

广州是一座有温度的城市。从春夏到秋冬,从东方泛起鱼肚白到黑夜降下无边的帷幕,从最繁华的市中心到星星点点的城中村,哪怕朔风带来了冰冷的寒夜,这里的温度依旧。异地来此求学四年,大概就是这份温度让我从是走是留的犹疑,到下定决心在此地工作吧。

“夜幕就像蝙蝠侠的披风一般,神秘却又必不可少。”

作为一只“大学毕业狗”,我最终还是按照既定的路线进入到广告行业,加班就成了逃避不了的现实,唉,今晚就到这儿,回去吧。

低头看了一眼温度计,水银柱直直地停留在9℃的位置,岿然不动。当然了,相较于辽阔的北方地区而言,这似乎是个丝毫不起眼的数字,但是对于广州这座位于南部的中国一线城市来说,已经足够让人们换上衣柜当中最厚实笨重的衣服了。

透过窗外咆哮的风,大约可以猜想得出这座城市夜晚的场景:灰冷的天,蒙着沙尘的树叶,路上步履匆匆的行人,以及街边忙碌的摊贩。多少优秀广告的灵感正是在这样的寒风中迸发,因此,我习惯边走边拍下这些夜晚的场景,所不同的是,记录的器材换成了OPPO R11s 手机。

夜幕就像蝙蝠侠的披风一般,神秘却又必不可少。R11s 出色的色彩呈现能力,F1.7 大光圈,又将这种神秘通通真实地还原到了屏幕之上。

彩灯装扮下的节日气息总是在寒冬来临之时显得尤为浓郁,甚至夜晚街上行人的表情当中,尽可以感受到相当喜悦的氛围——哪怕是路边的小摊,也在一旁摆设了造型各异的气球,将夜晚的街市装点一新。

从街的一角望去,通过晶莹剔透的气球可以看到陆续归家的行人,这样的画面来自一个小女孩的呓语:“妈咪,气球当中有人!”孩子的视角总是独特而富有想象力,当我从她的角度观察这个世界时,一个个行人好像是装在气球当中的圣诞礼物,如梦如幻。

如此新奇的画面,最终由手中的OPPO R11s 记录下来,将小女孩的呓语和她视角当中的世界保存下来。

“不同的穿着打扮下,每个人都有着自己的梦想。”

广州的夜生活素来丰富多彩,地域文化之间的交融与结合带来更多有意思的画面:包括慕名而来的大学生、务工群众、白领高层等外来人口,与广州本地的原居民一起谱写了颇具特色的“新广州”文化。

在灯红酒绿的背景之下,夜市当中想要“求发财”的人们自然也放开了手脚,借着灯泡的微光,年纪各异的男男女女在彩票点的柜台上飞速地刮着彩票,期待那一层灰色的涂层下能够闪现出自己梦中的幸运数字。他们来自五湖四海,有外来务工的小青年,也有“广漂”多年的大叔大妈,不同的衣装打扮下,每个人都有着共同的梦想。

这个小小的彩票点所在地正是广州最繁华的地段之一——正佳广场商圈,此时商店的营业时间已经来到了尾声,可是购物消费的人群似乎没有任何减少的迹象,售货员也在为今日的营业成绩作最后的冲刺,声声吆喝之中,洞见广州夜市的热闹气息。

不管是街边的小摊还是超市的柜台,随处可见的是从天南地北运送到这座城市的精灵们。只要有一束温暖的灯光,所有的美好瞬间都在此时被定格:裹着塑胶包装袋的鲜橙和柠檬,带着嫩叶的橘子和雪梨,以及精心上过蜡封的山东红苹果,是广州冬季最受欢迎的商品。

“心中有火焰,便可以忽略耳畔呼呼的寒风。”

有温度的画面往往来自最不起眼的角落,当我发现人流当中独自嚼着剩饭的老奶奶时,本能便是举起手中的 OPPO R11s,琢磨起了构图和色彩的搭配,以期将奶奶的神态刻画出来——正思索间,远处一位戴着眼镜的男生快步跑来,将手中用纸袋盛着的食物送到了奶奶的手上。

奶奶的脸上满是惊讶的神情,手足无措地从男生手中接过纸袋,随后望着他疾步离开的背影双手合十,默默地致谢。

一切发生得如此自然,真真切切地让我感受到了来自陌生人的温暖,同时也颇感惭愧:那位没有留下多少话语,甚至来不及看清面孔的陌生人,用实际行动在这个冬天为一位同样陌生的拾荒奶奶带去了微光,让她在这样的寒夜里可以体验到食物的温度,体验到人心发烫的温度。

心中有火焰,便可以忽略耳畔呼呼的寒风,忽略生活中的挫折与不快,一个细小的动作胜过千言万语,男生的馈赠,奶奶的致谢,演绎了最安详美好的陌生人故事。

这样的故事其实处处都有,离开CBD 高耸入云的摩天大厦,走进城中村彻夜不灭的灯火。冬天渐入佳境的时候,城中村的凌晨便很难见得到行人的踪迹,偶尔有送水工踩着电动车的身影掠过,也没有发出任何的声音。

透过城中村杂乱无章的电线组合,远处城市 CBD 的巨幕广告牌清晰可见,似乎铆足了劲儿想要将整座城市点亮。生活在这里的人们是幸运的,商店不管什么时候都亮着灯,出售着平价的生活用品,在夏天最受欢迎的是冰镇的啤酒;而在冬天,老板货架上的香烟从来都不会有积染灰尘的机会。

除了 24 小时营业的士多店,这片居住着外来务工人员和无数底层奋斗青年的村落,干脆连路灯也罢了工。在 OPPO R11s 的双摄镜头当中,冰冷的夜色和温暖的商店广告牌相互交织,由那枚 2000 万像素的高感光摄像头为主力,极佳地还原了这片城中村最真实的生活场景——虽黑暗笼罩,但依然有微光。

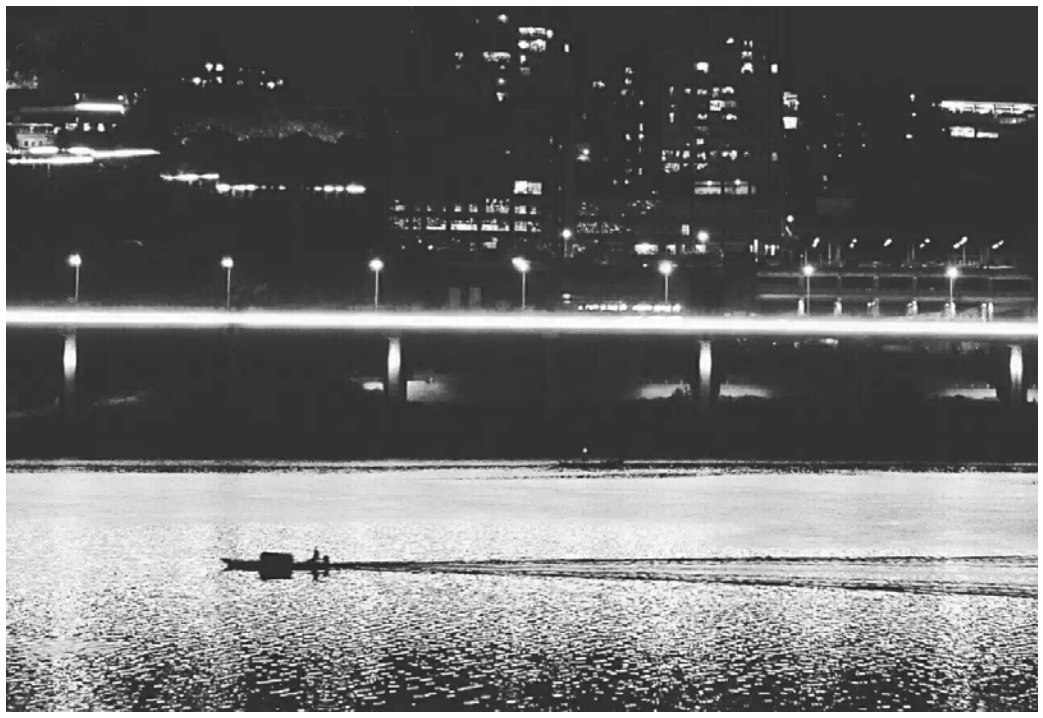
12月手机拍客大赛**获奖名单揭晓**

虽然不舍,但我们最终要送别 2017 年了,那么就以 12 月的拍客评奖作为一个完满的结束吧。前两天看到一篇文章用朋友圈的热点事件回顾了这一年,其实,咱们拍客当然也可以用每月的参赛作品回顾我们的 2017 年呀,无论获奖与否,都在时间的年轮上刻下了一个印记,小豆也希望这些时光的故事可以一直和大家拍下去。

获奖作品展示

我们从本月作品中挑选出了 20 幅最优秀的作品在机智猫官网拍客大赛专区供大家投票,最终根据投票情况和编辑部评审团的意见评选出了以下获奖作品。为保证比赛真实性、公平性、公正性,获奖者须提供带有完整 EXIF 信息的照片原片,如无法提供或信息残缺,我们将进行进一步鉴定,直至确定真实性。若发现投稿者有冒用他人作品、翻拍、重复参赛等行为,将一律取消参赛及获奖资格。

一等奖



江上绰约 作者:Cloud 拍摄手机:OPPO R11

二等奖

1874 照相馆 作者:沈杭 拍摄手机:OnePlus 5

围城 作者:轩辕风魔 拍摄手机:努比亚 Z17miniS

三等奖

夜色璀璨小蛮腰 作者:伦
拍摄手机:华为 Mate9

倒影 作者:金蝶 拍摄手机:iPhone 7Plus

今夕何夕 作者:肖飞 拍摄手机:荣耀 9

请获奖者速将自己的姓名、身份证、电话、地址发到机智猫微信公众号。

一次天黑,一个故事

#R11s 天黑之后的故事 # 从上周开始正式开讲,一次天黑,一个故事,一个泡着枸杞的保温杯,大概是这个冬天最棒的过冬方式了吧。2018 年的第一个月,让我们把故事继续讲下去,1 月手机拍客大赛主题不变:“夜”依旧!

傍晚的侧踹 作者:刘情义
拍摄手机:荣耀 Magic
极好的构图与抓拍,让画面富有了动感和趣味。

市场华灯 作者:陈晖
拍摄手机:努比亚 Z11
下班之后,生意冷清的菜市也热闹起来,人们边挑边盘算着今天的晚餐,这就是这幅作品所讲的故事。

微光 作者:兔老师
拍摄手机:OPPO A79
夜升起前的最后一道光,通常也是最明亮的。

扫码参赛

想了解更多手机摄影技巧、拍客大赛最新进展、和广大拍客交流作品,就上机智猫官网拍客专区哟! www.techmiao.com/paike

还可扫码关注机智猫公众号(微信号:techmiao),点击右下角的“拍客大赛”进入机智猫大赛专区,提交你的手机拍摄作品。

参赛规则

为了更多拍客能参与进来并受益, 投票作品从 15 幅增加到 20 幅,每月投票时间提前确定并告知,评选过程、获奖原因更透明,还将邀请摄影大咖为大家进行专业解读。最终根据投票情况和编辑部评审团的意见评选出获奖作品。

作品题材不限,唯一要求手机拍摄,须带有 EXIF 信息原图,可使用手机 APP 适当后期处理,禁止冒用他人作品、使用网络照片、一稿多投、翻拍等行为。

1月奖品

一等奖:OPPO R11s手机(1名)

二等奖:OPPO原装入耳式耳机(2名)

三等奖:OPPO时尚自拍杆(3名)

Scratch 编程 PROGRAM

利用 Scratch2.0 做有趣的智能点号机(二)

上期我们完成了“智能点号机”背景的绘制及上传,本期小编将带大家继续编写我们的“智能点号机”的下半部分程序:当单击角色按钮时,广播开始。当点号机接收到开始消息时,在全部号码之间随机移动、选号,并把已选出的号码显示在最上层。在这里,我们会学习到常数与变量、广播和运用侦测角色坐标的功能。

一、为start键编程

1.选择“start”角色,再单击脚本,选择事件,拖曳“当角色被点击时”。

2.单击事件,拖曳“广播”,单击积木块上的小三角形,选择新消息,输入“开始”,再点确定,并拼接在“当角色被点击时”下面。

二、为点号机编程

1.舞台区:将舞台区的点号机框住任何一个“数字小人”角色。

2.选择“点号机”角色,单击事件,拖曳“当接收到开始”。

3.单击外观,拖曳“将颜色特效设定为 0”,拼接在“当接收到开始”的下面。再拖曳“移至最上层”,拼接在“将颜色特效设定为 0”的下面。

4.单击控制,拖曳“重复执行 10 次”积木块,拼接在“移至最上层”的下面。

5.单击数据,再单击“建一个变量”,输入“随机号”,再点击确定。

提示:新建变量成功之后,屏幕左上角自动显示“随机号 0”图标。“随机号”变量创建成功后,Scratch 会自动产生“随机号”变量相关功能的指令积木。

6.单击数据,拖曳“将随机号设定为 0”积木块,放到“重复执行 10 次”的里面。

7.单击运算,拖曳“在 1 到 10 间随机选一个数”积木块,放在“将随机号设定为 0”积木块上的“0”的位置上,并将“10”改为“12”。

8.单击运动,拖曳“移到 x: y:”积木块,拼接在“将随机号设定为 1 到 12 间随机选一个数”下面。

9.单击侦测,拖曳“X 轴坐标对于点号机”积木块,放在“移到 x: y:”积木块的“x:”后面的数字上;再拖曳一个“X 轴坐标对于点号机”积木块,放在“移到 x: y:”积木块的“y:”后面的数字上,并点击积木块左边的小三角形,将这里的“x 轴”改为“y 轴”。

10.单击数据,拖曳“随机号”积木块,放在“X 轴坐标对于点号机”积木块的“点号机”上;同理再次拖曳“随机号”积木块,放在“Y 轴坐标对于点号机”积木块的“点号机”上。

11.单击外观,拖曳“说 Hello 2 秒”积木块,拼接在“重复执行 10 次”的下面。

12.单击运算,拖曳“连接 hello 和 world”积木块,放在“hello”上,将“连接 hello 和 world”积木块上的“hello”改为“选中号码是”,再单击数据拖曳“随机号”积木块到“world”的位置。

13.单击控制,拖曳“重复执行 10 次”积木块,拼接在“说连接选中号码是和随机号 2 秒”积木块的下面。

14.单击外观,拖曳“将颜色特效增加为 25”积木块,放在“重复执行 20 次”积木块的里面。

当接收到 开始
将 颜色 特效设定为 0
移至最上层
重复执行 10 次
将 随机号 设定为 在 1 到 12 间随机选一个数
移到 x: x 坐标 对于 随机号 y: y 坐标 对于 随机号
说 连接 选中号码是 和 随机号 2 秒
重复执行 10 次
将 颜色 特效增加 25
x: -59
y: 82

好了,智能点号机的编程到此就完成了!跟着我们的编程步骤,你的作品成功了吗?通过对这一编程的学习,我们学会了如何组合绘制的角色、运用广播于程序之中,接触到了常数与变量,收获的知识也不少呢!如果你有任何问题,或者你有更好的建议,请通过邮件联系我们,让我们能将 Scratch 这个编程工具运用得更好!

电脑报二手专区 新年嗨翻购
评测工程师质检
全国顺丰包邮
退 换 无 忧

型号	处理器	内存	硬盘	价格
戴尔 DELL 6430	I5 3340M	4G/8G	120G 固态	1699 元
联想 Thinkpad T430	I5 3320M	4G/8G	64G 固态 +500 机械	2099 元起
联想 Thinkpad T440S	I5 4200U	8GB	120G 固态 /240G 固态 /500G 机械	2599 元起
联想 Thinkpad X1 Carbon	I5 3427U	4GB	120G 固态 /240G 固态	2499 元起
微星 PE70 2QE	I7 4720HQ	8GB	64G 固态 +1TB 机械	4499 元
华硕 W50J	I5 4200H	8GB	120 固态	3098 元

Win本
(办公、游戏)
手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/tjb.htm

苹果本
(Air、Pro)
手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/pgb.htm

针对苹果降频门:在售二手机低电量电池换新保障

年底清仓
苹果、安卓手机
900 元起
手机淘宝扫一扫 go.icpcw.com/ttjj.htm

iPhone 6S/6SP
2G Ram 的当前主流
1900 元起
手机淘宝扫一扫 go.icpcw.com/ip6s.htm

iPhone 7/7P
二手主流机
2900 元起
手机淘宝扫一扫 go.icpcw.com/ip7.htm

三星S8/S8+ 64G版
靓丽全面屏还防水
3000 元起
手机淘宝扫一扫 go.icpcw.com/s7.htm

电脑报学摄影活动第三波团购
佳能600D单反相机套机
无明显外观缺陷/大量优势现货/全套新镜头、新配件

团购价:2488起
·适合学摄影、家用、普通商用·
手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/600D.htm

接下来>>>>

没有什么事是一篇增刊解决不了的
如果有,那就2345篇!

评测工程师质检 | 功能完好 | 售后无忧 | 全国顺丰包邮

手机淘宝扫一扫

年底清仓
苹果、安卓手机
800元起

go.icpcw.com/ttjj.htm

是欧皇还是非酋，拉出来遛遛

《命运之手 2》游戏体验

可能有很多玩家都不知道《命运之手》这款游戏，毕竟比较小众，不过小编却觉得非常经典。因此，小编决定把最近的《命运之手2》拿出来给大家看看，该游戏的背景为黑暗的幻想世界，主要是地下城挑战，而其中最为关键的词语就是“随机”，让玩家既爱又恨。

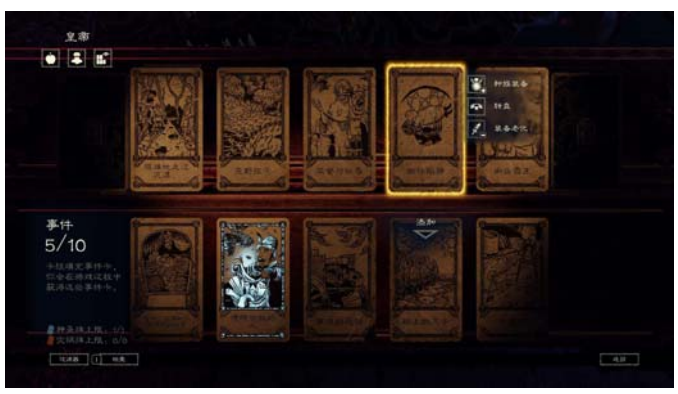
推荐配置:
系统: Windows 10 /8.1/7(64 bit)
CPU: Intel Core i7 2.6GHz
内存:4GB
显卡:NVIDIA GeForce GT 750 or Radeon HD 7800
DirectX 版本:11.0

游戏画面&音乐

就像前言中我们提到的，很多玩家都不知道《命运之手》这款游戏，更是对该游戏的世界观感到十分迷茫，不知道应该去做什么，也不知道要去选择哪一条路。那么游戏的目的就达到了，就是希望带给玩家们一种在黑暗荒芜之地探索的冒险体验，再吸引玩家们一步一步去发掘这些蒙蔽在尘埃之中的故事。

从上一作过渡到本作，可以说《命运之手 2》完美地承接了上作的剧情，从很多对话以及设置的彩蛋中就能看出来。本次场景从以前的宫殿变更为了马车车厢，世界面貌也更为辽阔，而且随着你的旅途递进，世界大地图也会逐渐向你展开。另外，有着简易画风，且风格迥异的卡牌也会给你一种好似塔罗牌的感觉，这些都与游戏的主题“命运”紧紧相扣。不过小编想小小地吐槽一下战斗画面，人物的战斗动作比较硬直，给人很不协调的感觉。

人物与场景等画面尚可，但还不是很精致。在光影效果上也只能说是中规中矩吧，不算特别出色。



卡牌游戏的核心，也是游戏中事件发生的重要部分

单手剑盾可以更好地抵御远程敌人的输出

游戏玩法

你将不再是一个人在战斗，相信还有朋友在你身后

看名字就应该能发现，《命运之手 2》有着太多非可控性内容，一切都得看命运，所以如小编在前面说的那样，“随机性”在本作中非常重要，也可以说这个词让我们欲仙欲死。先来说说如何依靠命运，简单来说本作的几位同伴都有着一条迥异的故事线，以此让游戏的世界观更加丰满，同时新加入的命运转轮、钟摆以及让玩家喜闻乐见的骰子，还有四选一的卡牌等，都无不告诉玩家你需要证明自己是能玩出花样的欧皇，还是摆上祭坛的非酋。

如果说在丢骰子的时候我还能祈祷一下，但是命运转轮的出现就完全是考眼力了，所以在洗牌的过程中必须睁大你的双眼死死盯住卡牌。而最后的抽取结果也决定了你是否能够扭转局面改变命运，也正因如此，玩家们就会聚精会神地去关注充斥着玄学气息的抽卡环节，缺点就是有点累。

在游戏关卡中还加入了一些新的内容，或者说是加入了更多折腾玩家的方法，比如收集祝福、获取荣耀等，而且还是无法躲过的内容。而非酋玩家可以让队友离队 N 回合为代价，换得你在命运转轮和钟摆时更多的挑战机会。另外，盗贼同伴还能够让你在命运转轮结束的时候选择偏移一个转轮，欧皇现在不能独霸命运了，当然真欧皇不存在，你运气好我运气会更好。

说完欧皇与非酋的“战场”之后，再来看看战斗系统。《命运之手 2》的总战斗系统迎来了重大变革，玩家不仅在战斗中可以使用单手剑盾，还可以选择双持武器或者双手武器来进行战斗。三类武器也不仅仅是攻击模式的不同，还会在对抗不同敌人的时候发挥不同的效果，例如在远程攻击敌人时，单手剑盾会让你更加从容不迫，沉重的双手武器能更好地解决持盾敌人，而双持武器在对抗双手武器的敌人时会更加灵活。当然在战斗前，系统都会允许玩家根据战场情况更换武器装备，以便更容易应对战场的各种问题。

另外，游戏中的不同武器还有着不一样的独特终结技能，比如说双手长剑的突刺与战斧的猛劈，当你完成一套连击之后就可以释放。而更高等级的武器更是拥有强力的 AOE 技能，能够迅速完成战场清理。终结技能的使用次数能够直接决定一场战斗的时间，所以打更多的连招意味着释放更多的终结技能，而这样也将减少战斗时长，同样多次的连招也需要你降低自己的容错率。与终结技能相似的还有战友技能，这些新元素的加入让游戏的战斗趣味性相较于前作可以说提升了很多，也让游戏在综合实力上成为一款让人喜爱的游戏。

此外就像之前内容里我们谈到的同伴一样，游戏取消了角色职业选择，而加入了同伴系统。并且在个别战斗中还会有己方势力加入战斗，玩家还能招募士兵，以及让士兵加入到己方阵营，就避免了玩家孤军奋战。不过人物如果不幸战死，那么就必须重来，这样来回几次的重复片段会让人感到疲劳，如果能保存上一进度的设置就更好了，不过这也再次体现了游戏名字“命运”两字的重要，这都是命啊！认了吧！

游戏总结

《命运之手 2》集合了卡牌、动作和故事等元素，搭配出了独特有趣的玩法。虽然过于话痨的对话、僵硬的战斗和偶尔的漏洞成为拉低分数的不足之处，但是游戏整体的设计足以弥补这些瑕疵。欧皇与非酋的战斗在这款游戏中也更加白热化，想知道你到底是非酋还是欧皇，就来试一试这款游戏吧！

娱乐 买买买才是永恒不变的主题!

古人:我剁起手来谁也比不过

古人也有购物节

年末一到,各种购物节就来了,什么双 12 啊,双旦购物节啊,以及隔段时间的年货节啊等等,不知道大家还买得开心吗。今天我们就来聊聊购物的话题,看看古人们是如何疯狂买买买的!

由于古代商品经济不发达,并不是像现在这样处处都有商铺的,因此要买东西得去集市(也就是每个月指定的日子,附近的人自发形成的一种交易)。而除了每月的集市,古代的购物节还集中在春节、元宵节、清明节、中元节、七夕节这五个节日。

春节就不用说了吧,古往今来我们都有置办年货的传统。如果说大家在春节要买的东西五花八门,那元宵节的目标可就一致多了——花灯呗,因此,元宵的购物节也叫"灯市"。与此同时,街上还会有人说书、卖瓷器、弹乐器、办画展等等,生活情趣可比现在高多了。而在热闹程度上,能和元宵节拼一拼的就是寒食清明黄金周了。为什么叫黄金周呢?因为寒食节刚好在清明节之前,两个节日连在一起过正好七天左右。在古代,放风筝意味着可以祛病消灾,因此风筝就成了大家在黄金周上必买清单!

如果说前三个节日买买买还合情合理的话,那俗称"鬼节"的中元节怎么也成了购物狂欢节了呢?在古代,各地都会在中元节那天举行斋会,唐代甚至将中元节设置成法定小长假,在放假的三天里,各种各样的祭祀品都会被摆进集市,当时的购物狂欢情景一点也不现代逊色!最后再来说说七夕,七夕在古代并不是情人节,而是乞巧节。在那天,姑娘们会将自己亲手做的小玩意儿或好吃的瓜果摆出去卖,向织女星乞求自己能成为心灵手巧的贤惠女子。

而古人卖东西的手段也不止满减免单那么简单,其中,集中兜售商品叫"集期",在集期日购物叫"赶集",吆喝叫卖叫"吟叫",推销商品叫"关扑"等。集期对生意人和消费者来说都是难得的日子,如果错过集期再来,俗称"赶冷场"。小编想说这不就是我们等到凌晨疯狂剁手的生动写照吗?!

败家的法国王后

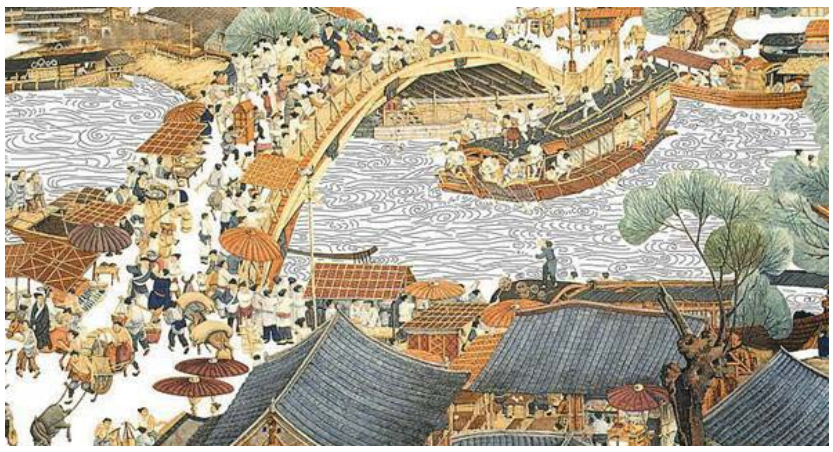
不只是咱们的祖先喜欢买买买,外国人民也热衷于剁手,其中最出名的应该就是法国王后玛丽·安托瓦内特,这位可是法国历史上最著名的时尚 ICON,引领了洛可可潮流的女王……要她剁手,还不如剁头,虽然最后也真的是这样的结局。

我们先来看看玛丽的嫁妆:在那个工薪家庭全家的衣服平均价值 30 里弗尔(以现在的汇率来说,相当于 294 元人民币)的时代,玛丽的母亲为她准备了 40 万里弗尔的嫁妆。每一件衣服都是 MADE IN FRANCE,这奢华程度放到现在就相当于把巴黎时装周的走秀款统统打包……不为别的,只为女儿嫁到法国之后,能通过法王及其廷臣们的检验。

而法国人又特别在乎面子,非常愿意为衣着打扮花钱。所以,玛丽嫁到法国后,简直如鱼得水,毕竟人生的起点已经这么高了,走下坡路当然是不可能的。按照法国宫廷的礼仪,王后每天至少要换三次衣服,负责管理寝宫的人,每周要订购十八副带香味的新手套、四双新鞋,以及每天三堆崭新的丝带来系睡衣……

另外,王后的服装津贴是每年 12 万里弗尔,但是年年超支。1785 年,她在新的服装和珠宝上花掉了 25.8 万里弗尔。后来法国国库亏空超过 1 亿里弗尔,另外还有 2.5 亿里弗尔的逾期债款,玛丽从此落下了一个雅号:赤字夫人。

所以大家现在买买买的时候千万不要谦虚,跟前人比起来,我们花出去的都不算什么……


中元节集市场面

明代《上元灯彩图》

法国王后玛丽·安托瓦内特

美食 学生党的春天来了!

读者互动秀——
如何在寝室做一份好吃的料理

意大利面

先用电饭锅热油,接着等五分钟,这期间可以把猪肉和番茄切碎。油热好后,先把肉末放进锅里翻炒,等到肉末变色后再放入番茄翻炒三分钟,就做好面酱啦!接着就是把意面放进锅里煮(意面很难煮熟,一定要煮久一点),煮好后,装盘上酱就完成了。大约费时 45 分钟。肉的话,买两块钱的就够了,请师傅帮忙剁碎,毕竟回寝室之后的水果刀不好用……

小编回复:请师傅帮剁肉,这令人窒息的操作。

煲仔饭

小编看我!煲仔饭超简单的!先在电饭锅里面刷一层麻油,然后把米洗干净放入电饭煲,再加点盐,就插上电开始蒸饭。接着切一点腊肠和腊肉,等到米饭快熟的时候,就把切好的腊肉、腊肠放在米饭上,盖上锅盖继续蒸饭。再在另一只锅里炒一些香菇丁,加入生抽调成酱汁,最后倒入米饭里拌匀就 OK 啦。

小编回复:还不快拿笔记本 Get 同款煲仔饭!

芋圆

其实这个是我觉得鲜芋仙的芋圆太贵了所以才决定自己动手做的,没想到还挺成功……先把红薯或者芋头蒸熟,加入白糖之后捣碎,弄成泥状之后加入木薯粉(比例 1:1)。接着揉匀后搓成长条,切成一块一块的就可以了。然后往锅里加适量的水,放入芋圆,水开一次,就加一次凉水,重复两三次后再煮十分钟就熟啦,出锅以后过一遍凉水,就会很 Q!

小编回复:我的手已经洗干净了,可以摸摸你的奖杯吗?

互动专区

那些吃起来费时又低热量的食物

1 月的电子版增刊互动主题是:那些吃起来费时又低热量的食物

如何互动:小编有个坏习惯就是吃东西的时候不吃完不会罢手,基本上等到自己站起来才会发现吃撑的悲剧……所以快给小编推荐那些吃起来特别费时又低热量的零食吧!只要拍摄一张照片,并配上文字说明,发送至"电脑报 CPCW"微信号上,就有机会登上增刊的版面!

扫一扫关注
"电脑报CPCW"微信服务号

苹果承认电池老化会自动降频
那么如何检查更换iPhone电池呢?

既然苹果在 iPhone 电池老化一定程度后会进行性能限制,同时我们也知道更换全新电池可以防止降频,那么问题就来了:如何才能知道我们的电池老化了?如何才能更换我们老旧 iPhone 的电池?这里小编整理了一份简单可行的攻略!让大家了解简易检测 iPhone 电池的方法以及更换电池的途径。

如何判断iPhone电池是否老化?

首先要说明的是,任何电池都会老化,但并非每款手机在电池老化后都会像苹果一样去限制手机性能,大不了让电池耗得更快罢了。那么怎么评判一个iPhone手机的电池状态呢?一般来说,如果电池充电循环超过了500次,或者说一块手机电池老化程度使你的电池容量不足原本的70%的话,那么你就应该考虑更换电池了。充电循环次数越多,在某种程度上也就意味着电池老化越快,同时电池容量也就越低,而且这个速度是非线性加快的,所以即使你的手机还可用,但是检测到了电池有过多的充电循环以及容量较低的话,那么还是换吧!

一个简单的方法是进入iPhone手机设置一栏中的电池部分进行查看。如果在低电量模式上方出现“iPhone电池可能需要维修”的提示,说明电池容量已经低于80%,如果没有出现说明你的电池情况健康。虽然我们不知道苹果是在手机电池容量低于多少才开始限制性能,但如果苹果认为低于80%的电池容量就需要维修的话,那么大家还是按照这个标准执行吧!值得一提的是,要让苹果手机的电池容量比原先低20%其实并不是一个容易的事情,以小编自己的iPhone 6 Plus为例,在使用了两年以上的时间后,现在进入设置查看电池依然没有需要维修的提示,所以从这个角度而言,苹果的电池还是比较耐用的。

最准确但也比较麻烦的方法是找一个苹果笔记本,利用苹果笔记本的程序去检测iPhone的电池。只要将笔记本和iPhone连接在一起,利用苹果笔记本的控制台输入batteryhealth,就能看到相关设备所有的电池信息,包括笔记本和iPhone,充电次数、剩余容量等等都能查看到。当然大家也可以利用一些苹果笔记本上的第三方电池程序来进行查看,不过如果你的苹果手机曾经恢复过系统,那么第三方应用就没实际用处了!考虑到不是每个苹果手机用户都同时拥有苹果笔记本,所以这个方法还是挺不科学的。

最适合懒人的办法是直接打电话给苹果,让在线客服或者电话客服帮你检测,客服可以在你授权后远程帮你检测你手机的电池容量。或者拿着手机跑去苹果的直营店或者授权第三方维修点,让工作人员帮你检查,当然别拿着日版美版去就行了,就算不是国行,也要港澳版本才好。当然不排除你长得帅,别人看你顺眼就给你检查了的!

值得一提的是,苹果手机上的APP Store有很多电池APP,但实际上这些电池APP毛用都没有,它们只能检测现有电池容量的百分比,根本无法准确提供给用户现有电池总容量的数据。因为苹果在 iOS 10 之后取消了第三方应用获取设备电池信息的接口,所以大家以后也不用下载任何苹果手机的电池APP了,没用!

如何更换iPhone的电池?

首先要说,我们极不推荐大家自己拆iPhone更换电池,电池倒是好买,淘宝上茫茫多的电池,原装的非原装的都有。但是拆解iPhone真是个技术活,零件多,螺丝多,过程繁杂,拆坏也不在少数。小编自己拆坏过一个iPad和一个iPhone 5,虽然肯定有比小编更细心,动手能力更强的吃瓜群众,但是为了大家手机的安全,还是别考虑自己更换了!

最简单的方法是如果你的手机还在保修期,那直接拿到苹果直营店或者第三方授权店去更换电池就好了,如果选择邮寄到苹果公司,可能要超过一周的时间手机才能回来,如果事前先预约的话,那么会快一点。但是需要考虑到一个问题,很少有用户在一年保修期内电池就明显老化或者充电次数过多,所以大多数要更换电池的iPhone用户,质保期都是已经超过了的!如果质保已经过期,那么也不麻烦,花79美元,苹果就能给你更换一个全新的电池,当然这还不包括运费和税费,加起来,基本要超过700元了……这价格妥妥可以买一个新手机了,用来买电池的确算是奢侈了。

最省钱的办法当然是在淘宝买电池然后跑到非官方的第三方平台去更换,或者直接跑第三方平台去购买更换一条龙服务。这里值得注意的是,这些地方的电池,你永远不知道是全新的还是拆机的,或者是二手什么的。如果不购买原装电池也无所谓,比如品胜、飞毛腿这些厂商都有自己的苹果手机电池,百元左右,品质不敢说比苹果原装的好,但是也有一定保障。在第三方更换电池最多也就百元左右,全部加起来也就200元,比苹果官方便宜得多,苹果给你更换一次的收费,用第三方电池和第三方店面更换,都能换四次了。当然,用第三方电池和第三方店面更换,也就意味着用户失去了苹果的保修。不过如果你已经过了保修期,那就无所谓了。

关于苹果电池的检测和更换,我们就说到这里,如果觉得自己手机在升级新系统后相当卡顿的话,那真要考虑一下是不是自己的电池不行了。特别是那些使用了两年甚至更久的iPhone,手机老化也算是很正常的事情。所以那些不追新iPhone的用户,为了不让苹果刻意限制你手机性能,还是更换一下电池吧。如果你想买一个二手苹果手机,倒是可以来我们电脑报的官方淘宝店,会引起降频的电池老化我们都有电池换新保障,这些问题就不用担心了。在浏览器中输入下面的网址或者扫一下这个二维码就可以进入我们的店铺啦。

电脑报自营二手iPhone
go.icpcw.com/ip7.htm
手机淘宝扫一扫
在售　低电量手机,电池换新保障

喜大普奔,微软终于砍掉Win10家庭组功能

微软的Win10系统虽说从开始到现在就争议不断,但作为目前的主流系统,微软一直对它的修补都在进行中,而且每年春季和秋季两次大更新也会给Win10带来更多更好的功能。不过就在近日,微软在Win10预览版的新版本中,居然砍掉了一个重磅功能,这就是自Win7就存在的家庭组。当然了,对于这么一个使用较少且比较鸡肋的功能,终于在我们系统中消失,大量网友表示喜闻乐见!

家庭组是Windows 7上首次引入的,可以视作当年网上邻居的加强版,允许用户与家庭组网络中的其他人共享文档、图片、音乐、视频和打印机等,并能灵活选择是否共享特定的库、文件和文件夹。但是,家庭组的设置和使用都比较复杂,不如直接共享来得方便,而且经常会导致CPU 100%占用,实际使用范围并不广。

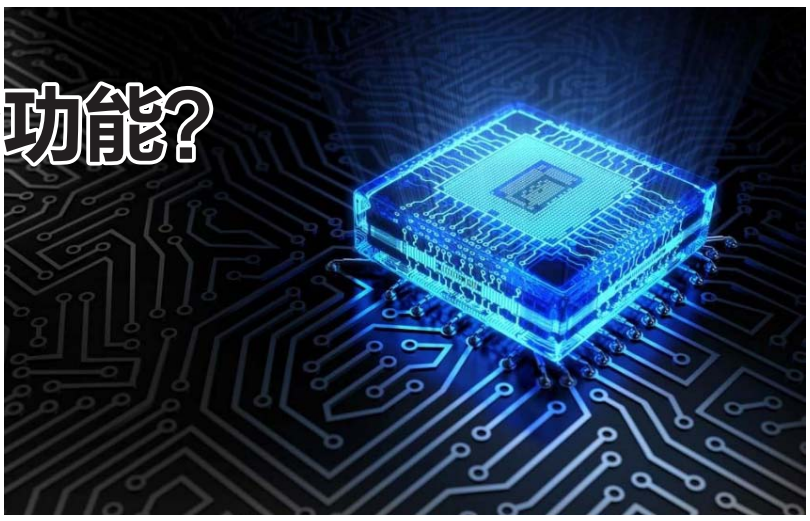
微软表示,在云时代和移动时代到来之前,家庭组是一项很有用的功能,但现在已经用处不大,而且Windows 10有更多更方便的共享功能,故而将其移除。微软建议,Windows 10用户可以借助OnDrive云盘、系统共享、微软账户轻松连接等功能来共享资源。

以往微软移除Windows功能,总会招来口诛笔伐,不过这次却得到了网友的一致支持,甚至有网友提出,这是微软唯一一次砍完系统功能却被大家称赞的事!因为这个家庭组功能的确是鸡肋!

从Win7开始到现在,虽然小编知道有家庭组这个功能,但也没有正儿八经使用过,现在局域网连接很方便,而且我们又有NAS,再加上云盘比较成熟,这个

看似有用但是却很鸡肋的功能自然也就无人问津了!

节能、超线程、睿频……
我们到底该不该开启这些功能?



你使用第一台电脑是什么时候? 在漫长的 PC 使用过程中,很多习以为常的设定或者惯性思维引导我们做出一些有意思的行为或者判断。而现在,或许是时候更新、完善下咱们的知识体系了!

CPU节能有必要开启吗?

想当年,处理器推出CPU节能功能的时候是多么的风光和自豪,可没想如今,这个节能功能已经成为老手们人人喊打的对象了。问题主要在于节能的同时会对CPU进行降频,这对于很多看重PC性能的玩家而言是难以忍受的。尤其是一些本身处理器性能就不怎么高的笔记本,这一节能,处理器频率一降,整体性能就更弱了。

“关闭节能等于超频”的说法在玩家群体中流传了很久,一些人认为使处理器更长时间处于高主频的状态下,会使平台的整体性能提升,这核心主要在于主频的“不降低”。

处理器节能的相关选项,一般隐藏在主板BIOS高级设置中的CPU配置菜单中,全中文菜单加上各种引导,要关闭其实也很简单。可非常有意思的是,不少达人和媒体测试发现,虽然关闭节能选项能够使处理器长时间处于高频率的状态下,但由于处理器的主频并没有得到提升,因此在运行各类程序时的性能表现也与之前基本相同。

也就是说,节能对于CPU性能的影响很低,那我们为什么要关闭它呢? 原因除CPU本身外, 更多在于对SSD固态硬盘的影响。通常,媒体编辑在测试SSD固态硬盘以前, 都会注明已关闭所有CPU节能, 这是为了能让各家SSD将性能发挥到极致, 让用户看到SSD的最佳性能。实际上,CPU开启节能选项之后,除了可能降低CPU频率,同时可能降低外部总线接口单元的运行速度。而CPU正是通过主板BIOS的节能选项来影响SSD的性能。

CPU节能功能对于SSD的影响是很大的,有些平台上类似4K读写这类细分性能,开关CPU节能后会出现很大的性能差,所以小编才会建议忍痛多付出点电费关掉CPU节能。同时,对于搭载低功耗CPU的轻薄本而言, 关闭CPU节能, 往往会对游戏也有一定的帮助,这帮助并不是说让游戏流畅一些,而是减少一些游戏的卡顿,毕竟在游戏激烈的时候,CPU因为节能把频率往下调,那卡顿是必然的。

想降低温度? 试试关掉睿频功能吧

这个话题似乎应该在夏天提出来和大家讨论,但在有供暖的北方,可比南方暖和多了,电脑工作的环境温度自然也就高了。一些使用老平台的玩家就会抱怨自己的平台性能大不如前,更有甚者在玩游戏的过程中,处理器使用率会达到100%, 这样就会使原本相对流畅的游戏环境变得卡顿,造成这种现象的主要原因是处理器温度过高,于是就触发了自动降频的自我保护机制。

想要解决这个问题?不少老江湖就推荐人们将处理器的睿频功能关闭,这样虽然会略微降低处理器的主频,但却能够有效地降低温度, 总体效果要比之前好很多。好玩的是这还真不是传谣,仅在待机环境下,关闭睿频功能就已经使处理器的平均核心温度下降了5℃左右。在满载环境中,关闭睿频更能够使处理器的温度降低7℃以上,可见“关闭睿频功能可降低平台温度”还是很有道理的。

超线程? 这个可以不用关

当人们发现关闭CPU节能、关闭睿频以后会获得意想不到的好处,接下来的反应恐怕就是关掉超线程了吧! 还真有这样一种说法,关闭CPU超线程可提升处理器性能……

事实上,HT超线程作为一种提升CPU性能的技术获得了广泛应用,Intel在P4时代首次为桌面级CPU带来超线程加速,Core时代沉寂了,Nehalem之后到现在又重新应用在其CPU中。HT在多线程应用中确实提高了性能,但是有关HT降低CPU性能的非议也一直存在,可真的是这样吗?

经过反复实践和测试发现,在应用程序对多线程支持一般的岁月, 关掉HT超线程或许能提升一些CPU性能,但这样的提升往往不到5%。可反过来,一些对HT超线程支持较好的应用却会受到很大的束缚。其实,关闭HT超线程更多体现在GPU性能提升上,可同样提升非常少,且随着应用程序、游戏的推陈出新,HT实际上还是挺不错的,所以在这里,小编比较旗帜鲜明地支持不要关闭HT超线程!

看到这里大家是不是感觉有点悲哀? 这芯片厂商发明的新技术咋就在实际使用过程中被证明不太靠谱呢? 事实上随着科技进步,CPU性能提高, 工艺制程进一步优化,有些老久的功能被淘汰也是必然的。我们也不用太在意这些,能淘汰掉这些功能,正说明我们的电脑在不断进步呀。小编倒是希望有一天,计算机技术进一步发展,无论是显卡、CPU还是内存我们买来拿到手插上就用,也不用管什么插槽啊、架构啊、兼容什么的,更不用进BIOS做这样那样的操作, 这些开关就应该全部取消掉,或者默认就好。

别了! Windows画图程序

在不断完善和版本变更中,微软为 Windows 10 增加了不少新的功能,而与此同时,一些堪称经典的功能也渐渐成为了过去时。

经典的画图程序即将退役

预计从今年春季的Windows 10 Version 1803开始,微软将拿掉“画图(Paint)”程序,而以“画图3D”取代。按照我们之前了解到的信息,其实微软本来计划从秋季创意者更新开始就将“画图”退役,但因为消息放出后,舆论哗然,很多老粉丝都不愿意,所以将“问斩日”推迟了。

GizCentral近日报道称, 一些升级到Build 17063也就是最新快速预览版的会员报告称, 他们使用老画图程序时已经收到了微软的弹窗消息,提示老“画图”将被“画图3D”取代,今后如果需要的话,可以从商店下载。

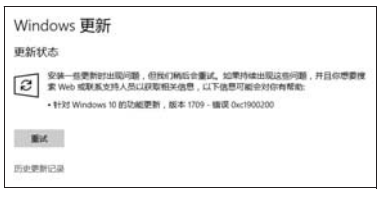
目前, 画图3D也预装在Windows 10系统中,无论是界面还是操作逻辑都和老画图有了很大的区别,感兴趣的话可以试用下。

Windows 10更新又出毛病了

很多人不喜欢Windows的自动更新, 其中一个原因是更新后自动重启,导致一些人的工作受到影响,另一方面原因相信很多朋友也遇到过,那就是更新失败。有些“处女座”朋友甚至因为更新失败去重装系统。

如近日你在更新系统的时候,Windows10再次提示更新失败的话,可能不是硬件的问题, 而是Windows10更新包自身的问题。微软已经承认之前部分用户更新失败的原因是累积更新存在两个不同的Bug。

其中一个问题出现在累计更新KB4054517上。很多人在安装这个更新的时候遇到了0x80070643的错误;另外一个问题出现在累计更新KB4054022上, 会出现卡在99%的情况。目前微软已经对外公布了解决方法,不过解决方法略显复杂。笔者的建议是暂时关闭Windows10的自动更新,等待微软修复这个问题。



小伙伴们, 你们最近的Windows 10使用起来感觉如何?

这款黑科技胶贴,颠覆了我对挂钩的理解

说起我们平时用的挂钩,一直都是一个让人头疼的问题。比如粘到墙上,一挂上重物,分分钟就可以掉下来,以及那永远除不干净的黏胶更是能逼死强迫症。本着救民于水火的精神,小编今天就要介绍一款由美国团队开发的黑科技胶垫——Fixate胶贴!

想贴哪里就贴哪里

这款胶贴的英文名为 Gel pad,用中文来说就是随手贴、魔力胶垫。而 Fixate 有多火呢?差不多就是在美国的各社交网站、电视购物栏目、便利店及各大连锁卖场都可以看到的程度,甚至在美国 Kickstarter 众筹网上获得了近 60 万美元(折合成人民币约 392 万元)的销售额,完成这一业绩仅仅用了 30 天。接下来小编就给大家分析一下为什么美国人如此钟爱它。

Fixate 使用起来非常简单,虽然是主打挂钩功能,但它完全不需要任何的胶啊钉子啊之类的固定,只需要轻轻一甩,自己就能上墙!不仅是墙,其他比如玻璃、木质、塑料、陶瓷、金属等材质的平面都可以贴,甚至不平整的磨砂墙面也没有问题。总的来说,除了空气和水,你想贴在哪里就贴哪里。等把 Fixate 贴在墙上后,再把想挂起来的东西放上去就行了,就这么简单!

另外,Fixate 胶贴有三角形、正方形、长方形和圆形四种形状可以选择,不过如果你不喜欢,也可以自己动手 DIY 进行裁剪。而且因为 Fixate 很软,所以可以随便蹂躏折叠它!这么一想,是不是发现 Fixate 用处很大啊。比如可以把 Fixate 折起来放在手机背后代替手机支架,能比支架更稳固、更灵活,横着竖着、远点近点,都随便你!或者是在洗脸、刷牙、冲澡的时候,用 Fixate 把手机贴在镜子上,就能一边看剧一边洗漱有没有。甚至可以在做饭的时候,把平板电脑贴在墙上,边看边做,不能更爽!即使是最普通的生活日常,像充电器、手机、钥匙、耳机这些小东西都能轻轻松松挂上去。

而且,由于 Fixate 是高纯度凝胶,所以一点也不怕紫外线和高温曝晒,即使温度达到 100℃时,也不会熔化或者变形。所以平时在骑车或是开车的时候,可以把手机粘在车头做导航,比单手拿手机要安全得多!既然黏性够了,那么持久力呢?通过小编的亲测,用 Fixate 将笔记本贴在墙上,两个月了,都还没掉……

水洗后可重复使用

说了这么多,大家肯定对 Fixate 很惊艳了,但这还不够,Fixate 还有一个亮点!

小编在前面说过,我们平时用的挂钩由于采用的是胶贴,所以每次把挂钩取下来时,不仅非常困难,而且还会残留完全擦不掉的胶印。可 Fixate 就不一样啦,因为 Fixate 完全不需要黏胶粘贴,所以把 Fixate 从墙上取下也不会破坏洁净的墙面。

那么问题来了,既然 Fixate 不需要黏胶,那它是怎么贴到墙上的?

据官方说,这是一种美国进口的高分子 PU 和纳米材质,具有高黏度、耐高温、无毒无味和可回收的特点,所以牢固性一点也不比胶水差。而且如果脏了黏性不够了,用水冲干净后晾干就可以啦(可以水洗 600 多次,四舍五入就是可以用一辈子了……)。

小编建议大家可以多备几包,以后肯!定!用!得!着!

如果电子版的读者不方便扫描二维码,还可以在我们的微信服务号(电脑报 CPCW)中发送关键字“胶贴”、“打火机”,小编会给你提供购买地址。

掏出这把打火机,瞬间成为全场焦点

作为一名老司机,出场要帅气,走路要帅气,点烟更要帅气。然而,市面上的打火机要么就是巨丑或者巨难用,要么就是太贵根本不舍得入手……所以,要么就戒烟,要么就买个有质感的打火机,你们自己看着办吧!所以,为了阻止大家戒烟(开玩笑啦),小编今天就给大家安利一款颜值非常高的打火机。

9种高颜值款式

百诚这个品牌成立于 1997 年,专门从事金属打火机、烟嘴等烟类精品,主打的就是中高档打火机和香烟礼品套装,所以在设计上就很有保障了。而今天推荐的这款烟型打火机就是百诚家的畅销款啦,从外观上看,这款烟型打火机采用了与香烟 1:1 的设计,因此能轻松放入烟盒。平时需要用的时候,从烟盒里抽出打火机来点烟,想想就酷炫!而且对于经常丢三落四的人来说,放在烟盒里也很容易收纳,平时想用打火机的时候再也不用到处摸口袋,也不用开口问别人借啦。

另外,烟型打火机的款式分为三个系列,一共有九种颜色可以选择。第一种是光面款式,取的名字也很高大上,分别是幻彩、蓝冰和黑冰。这个系列采用了真空镀工艺,打火机的表面摸起来非常丝滑,手感超好!而在这个系列中,最吸引小编目光的应该就是“幻彩”了,这款主打的色调是蓝色和紫色,而且还能随着不同的视角变化颜色,搭配起来虽然有点夸张,但它是好看的!第二种就是磨砂款啦,包括铜雪花、磨砂绿和磨砂红。这个系列是小编最喜欢的,墨绿色和深红色搭配上磨砂质感的外壳总觉得是一种低调奢华风,而“铜雪花”这一款主体的颜色是土豪金,但设计师在外壳上做出了一些磨砂细纹,和光面比起来就会显得非常特别了。而第三种就是雕刻款了,也分为银、金、黑三种颜色,这个系列采用了金属雕花工艺,在光面的基础上加上了方格纹,和前面两个系列相比,雕刻款会显得更成熟一些。

体面的送礼好物

和一般的打火机不一样,烟型打火机采用的是砂轮点火和滑轮柱可更换的设计。另外,可充气的设计也更加环保,烟型打火机的气体纯度很高,不含水分合杂质,不仅可以用于烟型打火机,还适合其他品牌打火机。购买时,可以根据需要选择是单买打火机还是购买打火机套装。小编建议大家还是购买套装,毕竟烟型打火机体积比较小,因此储气量肯定不会很大。

话说现在也快过年了,相信大家肯定都开始准备物色礼物送好友,送家人了。可要是送钱吧,太没诚意了,但要是选礼物,又不知道该买点什么。而这款烟型打火机就是非常适合送礼的好物啦,不仅非常实用,而且颜值也超高,送出去也体面(不要担心价格便宜送不出手,毕竟它看起来还是挺贵的!)。要是送给朋友,就可以选择光面款和磨砂款,而要是送给家长,就可以选择稳重的雕刻款。不过最后小编还是要贴心地提醒大家一句,吸烟有害健康……